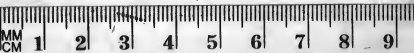
ENCEFALOTOMIA

O SIA

NUOVA DIMOSTRAZIONE

ANATOMICA

DI TUTTE LE PARTI

CONTENUTE NEL CRANIO UMANO, E D'ALTRI ANIMALI CON LA DESCRIZIONE DELLE VARIETA' STATE NELLE MEDESIME OSSERVATE

MM CM 1 2 3 4 5 6 7 8 9

ENCEFALOTOMIA

NUOVA UNIVERSALE

DI

VINCENZO MALACARNE

SALUZZESE

CHIRURGO COLLEGIATO, DIRETTORE
DELLE REGIE TERME ACQUESI,
E PROFESSORE DI CHIRURGIA
NELLA CITTA' D' ACQUI.

TORINO MDCCLXXX.

PRESSO GIAMMICHELE BRIOLO.

AGLI ILLUSTRISSIMI SIGNORI

I SIGNORI

SINDACO, E CONSIGLIERI

DELLA CITTA' DI SALUZZO

CONTESSA DI S. CROCE.

ILLUSTRISSIMI SIGNORI

Nel dedicare alle Illuſtriſſime SS. LL. le mie oſſervazioni intorno agli organi maraviglioſi nel cranio umano contenuti non ebbi ſoltanto in mira il decoro, e la protezione dell' opera, che Loro umilmente preſento,

ma prefiſſo anche mi ſono d' accennare almeno, ſe capace non ſono di magnificare i pregi, onde l' Amminiſtrazione della nobiliſſima Patria noſtra riſplende, e nelle ragguardevoliſſime perſone Loro oltre all' amore per le ſcienze encomiare il poſſeſſo delle medeſime, e l' impegno più fervido e vivo di promuoverne i progreſſi.

Nè in prova di queſto addurrò altri che il mio eſempio: appena ſi ravviſò in me qualche inclinazione alla Chirurgia, che le SS. LL. Ill.me i mezzi onde coltivarne lo ſtudio mi ſomminiſtrarono collocandomi tra gli Allievi del R. Collegio delle Provincie, e non sì toſto con alcune operette dimoſtrai di non aver negletto nulla per ſecondarne le prudenti paterne idee, ecco unito agli applauſi un prezioſo dono affine d' incoraggiarmi ad intraprender nuove ricerche, e a perfezionare le intrapreſe.

Da così nobile ed opportuna magnanimità e come in tutti i giovani

miei Concittadini che della Patria ſono la più dolce ſperanza, come non ſi riſveglierà quella emulazione, che verſo le altezze dove più luminoſa virtù lampeggia, ſuòl eſſere lo ſprone più acuto e la guida più ſicura?

Comunque per queſta carriera io mi vada innoltrando, e ſia qualſivoglia il frutto, ch' io vi raccolga, tutto alla benevolenza ed urbanità delle SS. LL. Ill.me lo debbo, onde è ben giuſto che la prediletta delle opere mie ſi glorii d'uſcire a pubblica luce ſotto gli auſpici Loro, e di portare dell' amatiſſima Patria mia lo ſtemma glorioſo in fronte.

Così qualunque riputazione ſia queſta per acquiſtare la riconoſcerò ſempre dal favore ch' Elleno d' accordarle ſi compiacciono, perchè la protezione Loro le proccurerà dai ſaggi benigno accoglimento, eſſendo già da più ſecoli troppo famoſa la Città di Saluzzo pel numero e pel valore dei Profeſſori d' ogni ſcienza più ſublime, e d' ogni arte più vantaggioſa, ch' ella ha dati,

e dà tuttavia alla Chiesa, al Ministero, alle Arme, alle Magistrature, alle Accademie, e a tutto lo Stato felicissimo sotto il pacifico dominio del sempre Augusto regnante VITTORIO AMEDEO III., *e germogliando nel di Lei seno così ubertosa ogni specie di più amena Letteratura, che non vi sarà tra i veri conoscitori alcuno che vedendola dalle Ill.me SS. LL. aggradita e protetta qualche pregio non vi supponga, e a benignamente trattarla non sia invitato.*

L' alta giustissima idea però sempre da me avuta dello squisito Loro discernimento mi ha stimolato pel corso di tre lustri a non perdonarla a diligenza affine di renderla tanto più utile e men difettosa, quanto meno indegna io la bramava d' essere Loro intitolata, almeno per dare in tal guisa a divedere fino a qual segno si estenda il mio rispetto: nè manifesta renderebbesi ancora questa debil prova della riconoscenza, che i benefizi dall' amorosa Patria a me compartiti nella più tenera

ſenſibil parte del cuore m' impreſſero, ſe l' indulgenza del Pubblico amorevole non ſi foſſe a chiare note già più volte eſpreſſa in favore del ſaggio, che gli ultimi anni ſcorſi ne ho meſſo al cimento; ſe non aveſſi ravviſato nei dotti e nazionali, e ſtranieri un vivo deſiderio di poſſedere l' opera intiera, e ſe l' ineſauſta Munificenza dell' incomparabile noſtro MONARCA, *Cui tanto ſtanno a petto gli aumenti delle ſcienze ch' Egli medeſimo non ſolo ama e protegge, ma di paſcerne l' intelletto Suo perſpicaciſſimo ſi degna con cenno efficace tratta non la aveſſe dall' oſcurità dove lunga ſtagione ancora avrebbe dovuto giacerſene ſepolta.*

Atto sì generoſo della Reale Clemenza chiamando allo ſplendor del giorno l' opera mia la ſtrada m' aprì a ſecondar le antiche giuſte mie brame di rendere pur una volta paleſe il riſpetto, che avrò ognora pel giudicioſo e prudente parere delle Ill.me SS. LL. la figlial riverenza e l' affetto, che

Loro mi terranno con vincoli dolcissimi perpetuamente ristretto.

Fisso nel quale inalterabile proposito augurando Loro dal sommo Dator d' ogni bene perfetta e perpetua felicità a consolazione, e vantaggio della Patria mi pregio d' essere con profondissima venerazione, sincerissima gratitudine e cordialissimo ossequio

Delle SS. LL. Ill.me

Acqui li 16. Ottobre 1778.

Umilissimo Devotissimo ed
Obbligatissimo Servitore
VINCENZO MALACARNE.

PREFAZIONE.

Le varietà eſſenzialiſſime ſtate da me incontrate nei ripetuti eſami di tutte le parti contenute in moltiſſimi crani umani, e certe poche verità anatomiche di nuovo ricavatene mi hanno determinato non ſolo di conſervarne privata memoria, ma di darne all' indulgentiſſimo Pubblico notizia, come coſa, che potrebbe un giorno rieſcire di ſollievo a chi la ſtoria più eſatta ne voleſſe intraprendere.

Inſtrutto già di quanto gli altri Anatomici ivi hanno oſſervato, uno cui non manchino calvarie, nè diligenza può molte parti vedere più chiaramente, e più eſattamente deſcrivere, d' alcune poche notare con maggior verità il ſito, l' eſtenſione, le aderenze, l' interno, e almeno di quaſi tutte far vedere quanto ſovente la natura compiaceſi di ſcherzare nella teſſitura, quanto ſovente i morbi, e le ingiurie eſteriori premono, diſtendono, attenuano e difformano le pareti, le membrane, la ſoſtanza e la figura,

del che per prova convinto, e incoraggiato dalla sorte, che finora mi ha posti fralle mani cadaveri atti a favorire le mie ricerche, ed anche in istranissime foggie conformati; allettato dal numero delle cose che le mie osservazioni pare, che possano dilucidare, proccuratomi l' ajuto, l' assistenza, l' avviso di parecchi amici, e maestri delle cose anatomiche ottimi conoscitori *, onde non

---

* *Siami lecito oltre a molti dei migliori Allievi del R. Collegio delle Provincie di Torino in Medicina, e in Chirurgia dall' anno 1764. fino al 1775., ch' io ebbi l' onore d' avere per assistenti alle mie privati* dissecazioni, *e nel R. Collegio medesimo, e nel Venerando Spedale di S. Gioanni, di nominare fra i gentilissimi spettatori, e correttori delle mie principali osservazioni il celebratissimo Dottor Cigna Professore di notomia, e i chiarissimi Dottori Gioanetti, e Laneri pur Professori nella medesima R. Università, i Dott. Averardi, Craveri, Gallo, Trisaletti, Verna ec. ec., il mio degnissimo maestro Penchienati Professore di Chirurgia pratica, e l' ottimo operatore, ed incisore anatomico G. B. Verna Chirurgo Maggiore dell' Ospedal di San Gioanni, e l' amico mio dottissimo Gioanni Brugnone Chirurgo Collegiato, e Direttore della R. scuola veterinaria, Accademico Anista-*

facili ad essere dall' apparenza, nè dall' altrui destrezza sedotti, a nuove calvarie rivoltomi con lunga serie di preparazioni, e

---

mico di Belluno col mio maestro e collega sig. Perona pur Chirurgo Collegiato ec.

Nella mia patria i gentilissimi Dott. di Medicina Bruno, Lombardi, e Revelli, e il sig. Viano professore di Chirurgia, e particolarmente il nobilissimo uomo d' ottima letteratura cultore diligentissimo il sig. Conte Della Chiesa di Cervignasco officiale nel Battaglione Mondovì ec.

In Acqui il sig. Bruni Dottore di Filosofia, e di Medicina oltre a buon numero d' altre persone per nobiltà e per dottrina distintissime, che alle mie pubbliche esercitazioni anatomiche si compiacquero d' assistere mentre che in questo Venerando Spedale un sito proprio m' era stato dalla somma gentilezza, e amore del pubblico bene ne' prudentissimi Amministratori del medesimo, risplendente, proccurato.

In Genova finalmente nel teatro anatomico dell' amplissimo Spedal Pammatone i magnifici Pratolonghi Dottori di Medicina, e valorosissimi Professori di Notomia, e l' abilissimo Liotomista, e Professor pubblico di Chirurgia, e di Notomia nel medesimo Spedale Pasquale Brusik, ec.

di ſperienze, mi è rieſcito di confermare le precedenti, ſe non di fare altre oſſervazioni vere del pari, ed importanti.

Duolmi ſol di non avere abilità a copiare quelle parti, di cui non abbiamo ancora tanto eſatte in niſſun luogo quanto forſe potrei darne io le figure, e d'eſſer troppo lontano da chi elegantemente ſotto degli occhi miei farlo potrebbe, poſto che le coſe anatomiche non intendendoſi ſe non ſi odono a ſpiegare nell'atto, che a dimoſtrar ſi veggono, ſembreranno a chi dovralle dalla ſtruttura cavare in grande oſcurità involte; e a dir vero molto vi perdono eſſe di quella iſtruttiva energia, che nel vederle a preparare ſuol far più viva, e più durevole impreſſione in chi le proprietà da vicin ne ravviſa; ma ingegnerommi di ſpiegare con tanta chiarezza i tagli, e le operazioni, ch'io giudico più brevemente e più ſicuramente condurre alla cognizion delle parti delle quali ſi tratterà, che mi luſingo ſia loro per venirne tutta la facilità onde ſono capaci, e ſiccome ho regiſtrato tutto ſecondo l'ordine con cui mi ſi preſentava all'occhio, ed ho notati i mezzi, de' quali ſervito mi ſono per veder meglio acciocchè ogni curioſo poſſa verificare quanto è a dubbio ſoggetto, o ſtrano ſembrare; così l'ordine, che io terrò preſcritto per lo più ſarammi da quello con cui le parti ſi vanno

scoprendo giusta le varie guise di segar le calvarie, che si pongono in uso.

Esposta la maniera di dimostrarle nella disposizion naturale per notarne l' estensione servirommi del piè di Parigi, persuaso che il cortese lettore capirà per me intendersi delle estensioni più usuali, e solite ad osservarsi nei soggetti ben conformati quando la esorbitanza o la picciolezza estrema mostruose non le dimostreranno. Intanto non lascierò desiderare la notizia più sincera delle alterazioni, nè delle difformità morbose, o innocenti da me in qualsivoglia particella dell' encefalo incontrate: accennerò le aderenze, o la continuità di quanto da osservare successivamente si presenterà, ogni volta, che a rendere più uniforme e più aggradevole l' opera mia, crederò, che una tale condotta possa contribuire.

Unirò la descrizione di quelle parti dell' encefalo dei bruti, che ad altre simili umane crederò capaci di dare maggior risalto, e mi farà permesso di prenderle indifferentemente sui quadrupedi, o sui volatili, purchè ciò a rendermi più intelligibile concorra.

Cangierò talvolta i nomi, e a certe parti innominate ne darò alcuno cavato dalla figura loro, dalla struttura, o dal rassomigliarsi ad altre parti anatomiche già conosciute, nel

che però non ſentomi inclinato a procacciarmi la taccia di corrivo.

La giuſta venerazion mia grandiſſima verſo gl' inſigni Autori, che mi hanno preceduto ed ammaeſtrato non mi vieterà il migliorarne le deſcrizioni, e dal francamente dir: è, non è, ſenza punto di faſto, dal quale acciocchè, moſſo talora altri reputare non mi debba, mi aſterrò dal citarne tratto tratto le opere, ſendo troppo contraria al genio mio queſta sfarzoſa pompa d' erudizione, nè temo, che ſembri agli Anatomici ſtrano il mio non farne menzione dove eſpongo i loro ſcoprimenti, nè che altri creda ció fatto per arrogarne a me ſteſſo la gloria. Eſſi conoſcono abbaſtanza le coſe dagli altri ſcoperte, e tutto il mondo pieno della lor fama ammira quelle, che a ciaſcuno d' eſſi appartengono.

In un lavoro di queſta fatta non ſi poſſono evitare le ripetizioni, nemmeno coll' uſo dei numeri, e dei richiami; e quelle ove rendano più evidente la coſa, non recheran faſtidio a chi ama ſotto d' un ſol punto di viſta tutte le faccie dell' oggetto, che ha diſio di conoſcere, e non di cangiare ad ogni momento facciata.

Venero i critici giuſti, e dotti, come quelli, che delle opere procurano la perfezione, ma non ho occaſione di temerli riguardo a queſta mia, nella quale non de-

ſcriveſi da me particella, che ſul cadavero non ſiami faciliſſimo il dimoſtrarla, come già la ho dimoſtrata più volte, ſe è naturale: riguardo poi alle morboſe, e alle moſtruoſe, ſendomi guarentite dalle autorevoli perſone, che poco fa ho citate, e da altre che all' uopo ne faranno pieniſſima teſtimonianza, e ſapendoſi dagli inveſtigatori delle opere della Natura, che in eſſe queſta non ha limiti, ho ragion di ſperare, che mi verranno di leggieri credute.

E per dare maggior pienezza a queſto Trattato io vi ripeterò il già pubblicato da me per ſaggio intorno al cervelletto umano, ſtato oltre ogni mia aſpettazione tollerato dalla gentilezza de' miei coetanei, perchè ſenza di queſta parte eſſenziale troppo imperfetto parrebbe il mio libro a chi la nuova eſpoſizione della vera ſtruttura del Cervelletto umano non poſſedeſſe; ſicchè non mi ſtenderò più oltre nell' indicare i vantaggi, che da queſta mia fatica alla ſtoria naturale, e alla Medicina poſſono venirne giacchè nell' introduzione all' accennato trattatello vengono chiaramente eſpoſti, e dal Chiariſſimo Autore delle Romane Eſſemeridi ſono ſtati in uno de' ſuoi dottiſſimi articoli inſerti.

Finalmente s' io rendo partecipe il Pubblico del frutto delle mie veglie, io calco le traccie degli uomini più illuſtri, e della

Republica Letteraria, e della Medica facoltà più benemeriti, onde lusingar mi posso di trovare nel cuor dei buoni quella compassione verso de' miei involontari difetti, che più dolcemente ci invita alla fatica, e alla cultura di que' talenti, che a vantaggio della società il Sommo Dator d' ogni bene si è degnato d' accordarci; e se ho in qualche maniera diminuito il numero delle cose che infino ad ora furono ignote, o mal conosciute, a Lui solo se ne dia tutta la gloria dal mio Lettore, cui desidero lunga e felicissima vita.

TAVOLA

DELLA

PARTE PRIMA.

DELLA

ENCEFALOTOMIA NUOVA

PARTE I.

TRATTATI QUATTRO

INTORNO ALLE MANIERE PIU' UTILI DI SEGARE LE OSSA DEL CRANIO E ALLE MENINGI.

TRATTATO PRIMO

NEL QUALE SI DESCRIVONO LE MANIERE PIU' UTILI DI SEGARE PER L' ENCEFALOTOMIA LE OSSA DEL CRANIO.

La cognizione del vero ſtato, e della naturale conneſſione di tutte le parti nella calvaria contenute dipende aſſolutamente dalla diligenza, e dalla dilicatezza, con cui ſe ne dividono, e ſe ne levano le oſſa, il che difficilmente ſi eſeguiſce da chi non ha cognizione dei mezzi, che dai più famoſi Anatomici ſono ſtati a queſto fine adoprati ſecondo gli oggetti, che ad eſaminar ſi proponevano, i quali io prendo ad eſporre come coſa eſſenzialiſſima; intanto accennerò i miglioramenti, dei quali ognuno di eſſi è ſuſcettivo, perchè più agevolmente verificare ſi poſsano le mie oſservazioni.

ARTICOLO I.

Metodo di Galeno, e di Vesalio.

§. 1. Non si è finora trovato un liquore di tale proprietà, che applicato sopra le parti delle ossa, le quali si vogliono dividere, le discioIga, o almeno in breve tempo le ammollisca a segno di potersi tagliare senza violenza, come avrebbe desiderato il famoso Anatomico Stenone, perciò siamo ancora adesso costretti a servirci della sega, de' scarpelli, e delle tanaglie per fare i tagli circolari, gli orizzontali, i verticali, e per distruggere quanto all' esame dell' encefalo può essere d' impedimento.

I tagli possono avere quante direzioni all' anatomico torna in acconcio d' immaginarne; il più usitato peró è il circolare, che dalle sopracciglia scorre per le tempie alla tuberosità occipitale, e si puó fare rasente la volta delle orbite sì, che termini quasi tangente al gran foro occipitale. Nella prima guisa serve ad esaminare l' encefalo d' alto in basso, e dallo Spigelio *, indi dal Ruischio ** dicesi metodo di Galeno, e degli altri anatomici Greci, imitati dal Mondino, e

* *Anatom. lib. X.*
** *Epist. probl. XII. Resp.*

meglio ancora dal diligentissimo Jacopo Berengario da Carpi * prima che a Vesalio, nè a Fallopio accadesse di servirsene. Nella seconda serve ad esaminarlo al rovescio, metodo attribuito a Varolio perchè prima d' ogni altro anatomico con qualche utile se ne valse fin dall' anno 1570.

3. Lo scopo dell' anatomico è di vedere d' imprimersi ben nella mente, e di potere con esattezza descrivere le parti, che notomizza, quali sono nello stato naturale, per saperne occorrendo conoscere al primo sguardo le alterazioni: ora qui si tratta di parti molli, ricascanti, facili a cangiar figura e situazione ad ogni crollo, a stracciarsi, e difformarsi ad ogni minima violenza, che soffrano, perciò dobbiamo sempre con somma leggerezza procurare, che il cranio non vacilli. A tal fine Martin Lisero, e l' eccellente anatomico Pietro Tarin proposero certi strettoj con ampie branche incavate, fralle quali incastrato immobilmente il teschio degli integumenti comuni, e propri secondo l' arte spogliato, vi si guidi intorno sicuramente la sega. Altri lo fanno tenere

---

* *Nei poco letti sebbene preziosissimi commentarj, e aggiunta alla notomia di Mondino stesso dal fog. 420. al 460. dell' ediz. di Bologna 1521.*

faldo da robusti assistenti, e compiscono con uguale prestezza l' operazione.

4. Intanto si dee aver riguardo alla minore spessezza, che queste ossa hanno alle tempie, alla distanza dell' interna lamina dalla esteriore alle sopracciglia quando i seni frontali sono molto ampli, e alla prodigiosa spessezza, che possono avere le calvarie d' alcuni vecchi robusti *, stati usi a gravi fatiche, e a soffrire ogni sorta d' intemperie,

---

* *Sul teschio d' un Romito morto nel Ven. Spedale di s. Gioanni di Torino si faceva nel 1766. da un candidato di Chirurgia l' operazione del trapano, e una delle corone usuali tutta immersa nella sostanza ossosa del parietal sinistro era già divenuta uno instrumento inutile, il che mosse la mia curiosità ad esaminarla attentamente, e in nissun luogo vi trovai vestigio di diploe: la spessezza del coronale era di nove linee, quella dell' occipitale alla tuberosità superava le* XI. *la minore alle ale dello sfenoide era di lin.* V.

Non avea la sutura sagittale, nè la lambdoidea; pochissimi segni v' erano del coronale, e dell' unione degli angoli lambdoidei coll' occipitale; la squamosa era affatto cancellata.

La dura-madre v' era assai aderente, e tutto il cervello duro e maneggiabile.

In questo cadavere ebbi i primi indizi di

come presente alla memoria aver si dee la sottigliezza delle fanciullesche, delle femminili, e di quelle dei soggetti languidi, e cagionevoli.

5. Una mano avvezza conosce per un certo senso, che non saprei esprimere, quando ha segato abbastanza per non offendere le meningi: e chi non possede ancora un tal senso, vedendo rossigna ad uscire dal solco impresso nelle osa la segatura, colla tenta, o con altro simile strumento esamina, e si assicura se è molle, o resistente il fondo, sul quale ha già penetrato colla sega.

6. Nè per tutta la circonferenza del cranio è assolutamente necessario, che venga divisa tutta colla sega la spessezza delle ossa perchè sí scrupolosa esattezza ci farebbe quasi sempre lacerar le meningi, ed offendere il cervello: sicchè in certe parti sottili come sotto ai musculi temporali basta fare una qualche sede perchè uno scarpello, una leva, il manico d' una grossa spatula a guisa di conio in quelle vicinanze cacciato vaglia a distruggere il rimanente della continuità *.

---

quelle poche particolarità, che col tempo ho poi rilevate nei cerebri umani, e delle quali in quest' opera io favello.

* *Ved. a questo proposito come giustamente s' esprima Berengario alla pag. 421. dell' opera laudata.*

E quando tutta la circonferenza del teſchio ſi tocchi divisa, la leva, o la ſpatula servirà per togliere le aderenze, che la Dura-madre ha colle oſſa, maſſime corriſpondentemente alle commeſſure loro dentate, che gli anatomici con vocabolo latino appellano *future*.

7. Sogliono tali aderenze eſſere un oggetto di controverſia non così rilevante preſso dei notomiſti, come preſso dei Fiſiologi, onde per dimoſtrarle ed evitare le ſcoſse, le ſtiracchiature, e le lacerazioni (il che non è guari poſſibile di ſchivare ſe tutto il coperchio oſſoſo vuole ſollevarſi in un tratto) lo Stenone, e il Santorini hanno prudentemente ſuggerito di ſegare anche verticalmente dalla radice del naſo al gran foro occipitale, ſeguendo uno de' lati della ſutura ſaggittale con tutte le indicate cautele, dal che la facilità, che a metter a nudo la Dura-madre ne viene, è grandiſſima.

8. Queſto metodo è ottimo per agevolar l' eſame della figura, degli anfratti, e delle naturali diviſioni del cervello dopo d' averne premeſsa la conſiderazione delle meningi; ſi può mediante il medeſimo vedere ottimamente il corpo calloſo, formare il centro ovale, conoſcere l' eſtenſione dei ventricoli laterali, delle corna loro colle parti in eſſi naſcoſte, il terzo ventricolo, e le quattro ſue aperture, le eminenze quadrigemelle colla glandula pineale, il cervelletto, e tutte le

parti del medeſimo, l'entrata e l'uſcita dei vaſi maggiori per l'enceſalo tutto diramati, la glandula pituitaria e l'origine dei nervi, che eſcono dalla baſe del cranio ec. ec., ma non favoriſce l'eſame più inſtruttivo della midolla allungata, delle parti principali nella faccia inferiore del cervelletto naſcoſte, del IV. ventricolo ec. ec., per le quali coſe ſi ſuole anche ricorrere al ſeguente

ARTICOLO II.

Metodo di Varolio.

9. Segate le oſsa in giro raſente gli archi ſopraccigliari, e la linea ſemicircolar inferiore dell' oſso occipitale poſsono farſi altri tagli paralelli, che alla ſommità del cranio s' accoſtino; e queſti ancorchè non penetrino affatto nella cavità ſerviranno tuttavia acciocchè i ſegmenti oſsoſi colle tanaglie, o co' ſcarpelli ſe ne ſeparino quando ſi vogliano eſaminare col teſchio roveſciato le volte dei ventricoli, al che gli orli troppo alti del coperchio oſsoſo rieſcirebbero d' impaccio.

10. Le tenaciſſime aderenze, che la Duramadre ha con tutte le diſuguaglianze delle parti interne inferiori di queſta cavità, rendono molto difficultoſo lo ſpogliarnela, e lo ſvellerne le oſsa, ove non ſi dividano in mi-

nuti pezzi co' ſcarpelli, e colle tanaglie inciſive: e non oſtante qualunque diligenza alla rupe, all' apofiſi baſilare, alla circonferenza del maggior foro del cranio, alle apofiſi clinoidee, alle feſsure sfenoidali, e alla creſta dell' etmoide la Dura-madre non ſi ſtacca mai ſenza lacerazioni, ſenza diſordini, ſenza rottura dei vaſi, e delle fila midollari, che danno principio ai nervi, perciò i tagli di queſte parti oſsoſe ſi fanno più vicini, e ſi rompono gli orli dei fori ottici, dei maſcellari, de' condiloidei ec., e le reſtanti importune aderenze diſtruggonſi colle forbici, e collo ſcalpello anatomico, perchè fra tante diſuguaglianze la ſega poco giova. L' angolo lambdoidèo, e la rupe dividere ſi debbono collo ſcarpello dando i colpi giuſti, e forti, indì le tanaglie, e le mollette compiſcono il reſto. Queſte ultime baſtano anche per levare tutti i frammenti delle volte delle orbite, e delle ale sfenoidali, purchè già ſieno ſtritolate.

11. In tal guiſa tenendo volto ſoſsopra il teſchio ſi ſcopre la baſe tutta del cerebro intiero coperta della Dura-madre, per parecchi fori della quale paſsano i groſſi nervi ottici, le arterie ottalmiche, e le carotidi interne coi cordoncini de' nervi intercoſtali, i motori comuni, i patetici, e più dallato vicino ad una piega obbliqua i trigemelli, dei quali ſi vedono diſtinte anco-

ta per un tratto notabile filamentose le tre porzioni: più verso il centro escono i motori esterni; dietro ai trigemelli, e più per fianco le porzioni dure degli auditorj; accanto poi dell' imbuto membranoso, che nasconde la midolla allungata, e l' indistinto principio della spinale si vedono i golfi, o sia le ampolle delle vene jugulari interne unitamente a qualche filuzzo del par vago; finalmente i gustatorj ai lati anteriori della porzione più stretta dell' accennato imbuto, e colla stessa midolla allungata, se la Duramadre ne fu distrutta, o si raccorciò traendosi in alto, i vasi vertebrali.

12. Difficilmente si cava intiera dalla sua fossa la glandula pituitaria, perciò se inutili riescono le diligenze, e se temesi d' offendere cogli stiracchiamenti qualche parte, si recida una porzione quadrata della Duramadre posteriormente ai nervi ottici colle forbici, e porrannosi a nudo le papille midollari dei moderni * sulla parte anterior delle quali forse vedrassi qualche frammento dell' imbuto, che alla glandula pituitaria discendeva, e dietro delle medesime l' antro,

* *Queste sono alla base del cervello dietro all' area quadrata dei N. ottici, e gli antichi davano questo nome ai N. olfattorj, ma esaminati nei quadrupedi. V.*

l' origine filamentosa dei nervi motori comuni degli occhi dalle pareti di questo, e il margine superiore, o anteriore del ponte del Varolio.

ARTICOLO III.

Metodo composto di Silvio.

13. Opportunissimo è il metodo inventato da quest' anatomico per chi scarseggia di calvarie, poichè con una sola seguendolo si possono per ogni verso esaminare, e dimostrare (alla grossa però) tutte le parti nel cranio contenute. Consiste egli nel segar verticalmente dalla fronte al foro occipitale, al becco dello sfenoide, al foro incisivo fino alla radice del naso in maniera che tal segamento venga poi diviso dal circolare ordinario *. Si toglie il quarto superiore osso, sotto cui si vogliono *dissecare* le parti contenute, ed esaminata la D. M., questa si rovescia sul quarto dell' altro lato, recisane colle forbici la parte di questa meninge corrispondente alla sezion traversale dell' osso, oppure al seno longitudinal superiore, si lascia pendere rovesciato in basso per no-

* *V.* §. 2. 4. 5. 6. *ec.*

tomizzare la Pia-madre, e le parti del cerebro sottoposte.

14. La falce della D. M. dee lasciarsi nel sito suo naturale acciocchè vieti alle parti superiori dell' opposto emisfero del cerebro di scomporsene, mentre non impedisce, che la maggior parte del corpo calloso si veda, che si aprano tuttetrè le corna del ventricolo laterale nell' emisfero, che si esamina contenuto, per dimostrare le parti già nominate * seguendo il metodo Galenico.

15. Non si distrugga la tenda del cervelletto acciocchè si possa poi meglio osservare tutto intieramente a suo tempo, intanto si sciolga destramente il quarto inferiore ossoso sinistro, se prima si è tolto il superior destro, e si esamini il tutto a tenor del metodo Varoliano **. Divisa a questo fine quella porzion di rupe, che vi è interessata, con uno o più forti colpi di scarpello, si tagliano colle forbici anche tutti gli allungamenti onde l' accennata meninge tappezza i margini dei fori, e le pareti di tutti i canali che si aprono alla base del cranio, il che non esige gran destrezza acciocchè illesi ne restino i nervi, e i vasi, che vi passano.

16. Se l' ampiezza del pezzo malagevole rendesse una tale operazione, prima di smo-

* V. §. 8. ** V. §. 11. 12.

verfo ai lati vi fi dovrebbero fare alcune incifioni per traverfo colla fega per facilitarne la total divifione a colpi di fcarpello, coll' ajuto delle tanaglie, e delle forbici, giacchè quefte fenza le indicate precauzioni farebbero infufficienti.

17. Tutta la faccia inferiore della D. M. vedefi allora difuguale pei tronchi arteriofi, che ivi ferpeggiano, ed azzurra pei feni, che fralle fue lamine afconde, dimoftrati i quali poffiamo diftruggerla per ogni verfo purchè non fi offendano le parti foggette. Pofteriormente bafta prolungarne colle forbici le divifioni fino alle conveffità dell' arco defcritto dai feni laterali, all' innanzi fino alla crefta dell' etmoide, e rovefciarne i lembi fui margini delle offa tagliate. Così di mano in mano fi dimoftreranno alla Varoliana * le parti, che dall' alto al baffo o non fi hanno potuto dimoftrare, o male fi farebbero dimoftrate.

18. Notomizzata cosí la metà del cerebro fi paffa alla notomia dell' altra, effendo indifferente l' incominciare dal lato deftro, o dal finiftro, il che ferve ad avvezzar la mano dell' incifore anatomico nella divifione, e nella cognizione di tante e cosí tenere particelle, che fe per avventura egli è di

* V. §. 11. 12.

professione Chirurgo, leggerissimo è più d' ogni altro sicuro sarà nell' uso del ferro, anche intorno a qualsivoglia più dilicata parte dell' uman corpo: serve pure a verificare le osservazioni già fatte da un canto, ed a meglio imprimerne l' idea nell' animo degli allievi, e de' curiosi spettatori.

19. Terminata la dimostrazione d' amendue le parti del cervello ci resta quella di tutto il cervelletto, e della midolla allungata con le parti, che vi hanno relazione, la quale non esige salvo leggerezza nello spogliarle esattamente della Pia-madre affinchè non vengano difformate.

ARTICOLO IV.

Metodo d' Igmoro migliorato dal Duverney.

20. Igmoro fu probabilmente il primo, che propose come operazione agevolante la notomia del cervello intiero, e che eseguí un taglio verticale di tutta la calvaria dalla sommità al centro della base, e alla spinal midolla: almeno certissima cosa è, che le prime figure di siffatta notomia al medesimo le dobbiamo.

Monsignore Stenone lo imitò, ed ottimo uso ne fece anche il celebratissimo Professo-

re di chirurgia Duverney *; indi Bonhomme **, e Tarin *** se ne valsero con profitto.

21. Mediante una simile sezione, oltre al seno longitudinal superiore in vari luoghi aperto, la falce intiera, e 'l seno longitudinal inferiore, sono elegantemente esposti alla vista il corpo calloso, il setto trasparente, parte della volta a tre pilastri, una parete del terzo ventricolo, e 'l canale, cui mediante esso comunica col quarto, l' interno dell' eminenza detta il ponte del Varolio, l' albero della vita centrale colle divisioni principali e subalterne dei lobi, e dei lobetti del cervelletto *4.

22. La sega guidata come [§. 13.] si è indicato, non si scostino di più le ossa perfettamente segate, ma in vece della medesima per la sessura, che ne risulta, si introduca un lungo, sottile, e ben affilato coltello dalla parte inferior diretana obbliquamente strisciando finchè la lama ne esca ver-

---

* *Tra le figure, che questi famosi anatomici hanno lasciate la sperienza ci fa conoscere molto più conforme alla natura la prima del 1. vol. della op. anat. del lodato Duverney.*

** *Cephalotomia Tab. 7. 8.*

*** *Icon. ventric. cerebr. Tab. 2. icon. 1.*

*4 *V. le figure nelle op. de' citati Autori.*

ſo la radice del naſo: ſi guidi con dolcezza uniformemente pure a guiſa di ſega acciocchè meglio vengano reciſi i vaſi, che reſiſtendo e allungandoſi potrebbono difformare le parti interne. Tale direzione è la più propria, per non diſtruggere il ſetto traſparente, per non iſcomporre la volta a tre pilaſtri, nè altre più tenere parti, che dall' alto al baſso compreſſe più non ſerberiano la ſituazion naturale; per altro il coltello ſi puó guidare come più torna conto all' anatomico purchè uniformemente venga diretto.

23. Seguendo queſto metodo diviſo il cerebro in due parti quaſi uguali poſſiamo comprender meglio la direzione, il ſito, l' eſtenſione longitudinale e verticale, e la ſtruttura intima delle parti principali dell' encefalo, e ripeterne l' eſame da tutteddue i lati ſenza far nuovi ſegamenti, nè dare ſcoſse importune; ma non cosí bene di tutte indi ſi conoſce, nè puó dimoſtrarſi la figura, e ſi perde l' idea della vera eſtenſione traverſa, delle aderenze, e della contiguità importante di molte.

ARTICOLO V.

Altre sezioni, che all' uopo far si possono.

24. E' utile ancora talvolta guidar la sega dalla metà del corso della sutura saggittale giù pei temporali sicchè alla base del cranio passi tramezzo alle apofisi stiloidee, e le mastoidee, e dopo usare lo stesso coltello sottile di lama per tagliare uniformemente le meningi ed il cerebro affine di conoscere la sezione perpendicolare traversa di tutte le parti di mezzo. Seguendo questo metodo si vede meglio quanta midollare occupi il centro del cerebro, qual sia l' estensione traversa e verticale delle tre maggiori cavità del medesimo; più comodamente si dimostrano le parti vicine al ponte, l' imbuto, la glandula pituitaria, e quanto passa pel canale carotidèo mediante pochi e leggieri colpi di scarpello, o coi morsi delle tanaglie, o di forti mollette *: ma togliendosi la continuità di molte parti, delle quali riesce poi difficilissimo il cavarne una convenevole idea,

* *Le cose si presentano all' occhio quasi come nella tav. III. fig. 1. della citata op. di Pietro Tarin intitolata* Adversaria anatomica prima; *che intorno alle cavità del cerebro s' aggira.*

il prudente anatomico se ne vale soltanto dopo d' aver già bene esaminato e conosciuto l' encefalo mediante le sezioni, e a tenore dei metodi descritti.

25. La medesima divisione traversale, che ho detto potersi fare più in alto, o più in basso nelle ossa, può essere secondata anche da quella delle sostanze proprie del cerebro, onde trarne le faccie disegnateci dal lodato Tarin *, dalle quali meglio si capisce la figura e l' estension longitudinale dei ventricoli laterali, e con leggier preparazione l' ampiezza delle corna d' Ammone oltre ad altre cognizioni rilevanti, che se ne possono ricavare.

26. Diversi altri tagli obliqui, perpendicolari, orizzontali ec. si posson fare, gli uni agli altri unire, e dai medesimi un curioso trarre molto vantaggio non negligendo nell' eseguirli veruna delle cautele più essenziali già noverate: sono però di poco utile nelle consuete tumultuarie dimostrazioni pubbliche, e solo valercene dobbiamo quando per la dimostrazione, e la *dissecazione*, che di fare ci siamo proposti i già praticati tagli ordinari non sono sufficienti.

---

* *Adv. Anat. Prim. Tab. I. icon. 1. Tab. II. icon. 3.*

TRATTATO SECONDO.

SULLA DURA-MADRE.

CAPITOLO PRIMO.

Della ſtruttura, delle aderenze, e delle pieghe maggiori di queſta meninge.

26 Tutti gli animali, che hanno il capo e gli occhi hanno anche il cerebro, e non evvi oſſervazione degna di fede, la quale indichi il contrario, nemmeno per iſcherzo di natura, nè per moſtruoſità: nella ſteſſa guiſa tutti i cervelli ſono da membrane ora più ora meno robuſte, complicate, vaſculari avvolti, e in eſſe contenuti, diffesi, nudriti. La principale, e più robuſta di tali membrane entro ai cranj umani diceſi Dura-madre, oppure Dura-meninge, la quale si trova incollata ſu tutte le pareti interne della cavità del cranio, ed eſſendo compoſta di varie lamine in parecchi luoghi ſe ne allungano le interne ripiegate, ed incollateſi le une ſulle altre per formare i margini, o le pareti di certe cavità o canali, per renderle più capaci, per chiudere alcune feſſure, per dividere alcune parti dalle altre, per ſoſtenerle e diffenderle coſtantemente

dalle compressioni, o almeno quando il cranio in certe particolari situazioni si ritrova. Desidero, che s' intenda ch' io parleró di questi allungamenti interni quando per varietà userò i nomi di pieghe, di doppiature, di raddoppiamenti, di processi ec.

28. Anche le lamine esteriori di questa membrana si allungano per cacciarsi nei fori, e nelle fessure, che alla base, e alla circonferenza di questa cavità costantemente, o per ischerzo s' incontrano, onde tappezzare le cavità vicine, i margini dei fori, stabilire un commercio moltiplice e costante col pericranio, e provvedere di robusta tunica i nervi, il che presso degli anatomici ritiene il nome d' allungamento, di processo, e di produzione.

29. Il colore ne è cenerognolo qua e là *marmoreggiato* con macchie e striscie azzurre e rossigne, anzi nei giovani tende molto al celeste quando ei sono sanguigni e robusti; la superficie ne è risplendente e perlata, fuorchè dove la rottura dei vasi, e dei filamenti, e i mucchi delle glandule la rendono scabra.

30. Oltre alle glandule, che non vi sono costanti, essa è fornita di vasi proprj arteriosi e venosi, e d' altri vasi comuni ad essa, alla Pia-madre, e al cerebro, che si nominano seni, alcuni scaricatoi dei quali ven-

gono dai moderni anatomici nominati *Emissarii*.

ARTICOLO I.

Della struttura della Dura-madre.

31. La robustezza di questa meninge * dipendendo dalla moltiplicità delle fibre, che ne compongono le lamine, e dalla loro diversa tessitura, l'anatomico cerca tutti i mezzi onde questa meglio si possa sviluppare, e quelle distinguere, perlochè poco giovando

* *Oltre alla robustezza questa membrana ha molta elasticità, ma assai più manifesta all' imbuto pel quale discende la spinal midolla. A qualunque altezza del collo io abbia segato tanto di canal vertebrale, quanto d' imbuto e di midolla ho sempre veduto la D. M. a ritirarsi più di tre linee lasciando nuda per quel tratto la midolla spinale; ho ripetuta questa sperienza sui cani, sui gatti, sui capretti ec., e anzi ho trovato superar le cinque linee il ritiramento dell' imbuto in due agnelli, cui ho spiccata senza violenza la testa dal collo mentre erano ancor caldi, e ne palpitavano le carni.*

Questa osservazione milita ella forse in favore della irritabilità della D. M.?

là macerazione in qualunque liquido, e nelle D. M. fresche non essendo possibile di prepararne plausibilmente alcuni pezzi issofatto, egli sia provveduto di D. M. secche, o di già nella seguente maniera preparate. Un pezzo di questa membrana secco tolto dalla concavità delle ossa parietali * largo quanto si vuole tagliasi a vari angoli in vicinanza delle principali distribuzioni delle arterie di modo che le punte di molti di quelli vengano fatte da qualche ramo notabile di queste. Qui le lamine della meninge sono distanti per dare ai rami arteriosi ricetto, e per contenere il sangue alla nutrizione di questo integumento del cerebro sopravvanzato, onde non è difficile di cominciarne a dividere un lembo introducendo pello scostamento naturale uno spillo, qualche altro corpo fine ed

* *Suggerisco di scegliere questa parte della D. M. a preferenza, perchè ivi si può avere più grande, sebbene tale separazione in quattro lamine distinte* [*contando per due i due strati della* fibrosa] *si ottenga del pari adoprandone pezzi corrispondenti al coronale, ai temporali, all' occipitale, alle volte delle orbite, ec.; la maggiore difficoltà consiste nel dividere quelle porzioni, che tappezzano la base del cranio, che corrispondono alle suture, alle fessure, ai fori.*

acuto, e le ugne ſteſſe, e ſi procura di ſollevarne la ſola eſterna lamina con tutti i rami arterioſi, che per la medeſima ſerpeggiano. Si fa lo ſteſſo alla parte oppoſta principiando anche da qualche angolo, e ſi diſtacca dalle più interne unitamente alla eſteriore, che per la ſua ſtruttura io nomino *ſquamoſa*, uno ſtrato della *fibroſa*, il quale per lo più è longitudinale, cioè ha le fibre dirette dalla fronte all' occipite di modo che s' incrocicchiano coi tronchi arterioſi della D. M., e con le fibre verticali dello ſtrato interiore. Diviſone un gran lembo ſi ricomincia da uno degli angoli del terzo lato del pezzo, e ſi divide l' interno ſtrato della lamina *fibroſa* dalla interna affatto, alla quale io laſcio il nome di *membranoſa* perch' è veramente una larga tela uniforme, liſcia, traſparente, riſplendente, poroſa, di fibre, e di vaſi comunque ſenſibilmente per un tratto notabile diretti affatto priva, perlata, nelle calvarie freſche ſempre umettata da un fluido untuoſo, nelle ſecche ſimile al talco, ma più fleſſibile, e molto men fragile. Da qualſivoglia angolo s' incominci queſta preparazione, è molto difficile il dividerne una lamina ſola ſenza difformar le altre, perchè quella, che ſeparar ſe ne vuole tanto ſi attenua, che per ſoſtenerne il corpo conviene ad ogni momento tagliare nei luoghi più debili il margine della membrana, e farvi nuo-

vi angoli. Anzi diviso un lembo d'una lamina dobbiamo cominciare a separarne altrove un altro, e così ora dall'uno, ora dall' altro lato ripigliando mozzandone i margini troppo attenuati, ed impiegandovi la convenevole destrezza e quanto si ha di pazienza se ne ottiene il desiderato sviluppamento.

32. Non ignoro quanto ne hanno scritto i celebri Slewogt, Guglielmo Pauli, Verhejen dopo di Vesalio, e di Fallopio, e la maggiore parte degli altri anatomici intorno alle divisioni possibili di queste lamine, e al loro numero: anch' io in certi cranj l'ho trovata divisibile in cinque, in sei, e fino in otto strati; generalmente parlando però non l'ho saputa dividere salvo in quattro soli, e se mi è riescito di separare in varie parti lembi notabili dalla faccia esterior della *squamosa* (31) massime corrispondentemente all' osso occipitale, non ne ho fatto caso; le squame, delle quali questa lamina è composta, non sono in numero limitabili, nè in estensione.

33. Alla superficie interna della D. M. s' aggiungono talvolta ne' cranj de' vecchi lamine veramente mucose, lamine cotennose nei frenetici, nei pleuritici ec. così dense, che possono ingannare chi altrove non le ha osservate, e non le paragona con le vere lamine della meninge facendo macerare e le une, e le altre.

ARTICOLO II.

Aderenze della D. M. alle pareti interne del cranio.

34. Le aderenze, che ha la D. M. alla ſuperficie interna delle oſſa ſono più forti ne' giovani, ſebbene molte fiate fortiſſime anche nella maggiore concavità dei parietali e del coronale io le abbia trovate in ſoggetti decrepiti. Sono meno tenaci nei conſunti per morbi cronici, nei flemmatici, nei pituitoſi, e molto meno negli idropici.

35. In un idrocefalo enorme d'età di diciaſſett'anni ve la ho trovata così tenacemente affiſſa, che dalla cavità ſiniſtra del cranio ſtato ſegato da me * verticalmente a ſeconda della ſutura ſagittale, non fu poſſibile di ſvellere queſta meninge mentre ancor freſche erano le oſſa, ſenza laſciarvi affiſſi lembi molto ampli della ſquamoſa; e dopo due anni ſi lacerava tutta intiera la membrana volendonela ſeparare per eſaminarne la ſtruttura.

---

* *E ſtato aperto da me in Saluzzo a' 7. d'aprile del 1770. nel Ven. Spedale della medeſima Città alla preſenza de' principali Medici, e Chirurghi d'eſsa mia patria.*

36. La squamosa è facilissima a lacerarsi, e a separarsi dalle altre lamine piuttosto di staccarsi dai margini dei solchi scolpiti per tutta la superficie interna del cranio per dar ricetto alle arterie, e ai seni *reticolati* (116) di questa meninge. Anzi dove si presentano veri canali in vece di semplici solchi [ed io ne ho veduto, e ne conservo, che hanno ventotto linee di lunghezza] unitamente ai tronchi arteriosi vi si caccia dentro una cellulosa tenuissima dependente dalla squamosa, che ivi suol essere molto sottile, ma robusta perchè condensata, della qual verità sono stato pienamente convinto quando ebbi con lo scalpello distrutta la volta straordinaria del solco.

37. Esaminate le calvarie dei feti, o dei bambinelli di pochi mesi, tutta questa meninge, che lasciandole seccare vi rimane affissa, divien rugosa, e le rughe ne sono disposte quasi a raggi appunto come le ossose laminette, i chiodetti, gli spilli onde quelle tenere ossa vengono composte: distaccandonela si vede, che negl' interstizi d' ogni laminetta o chiodetto si caccia l' esterna lamina, la quale ivi perciò appare bianca, fioccosa, e vi si scorgono i rottami, gli scommuzzoli di quelle fila, che alla faccia interna del pericranio la univano; e dove s' appoggiava contro le lamine ossose,

si vede liscia, non fioccosa, e più trasparente *.

38. La volta delle orbite di tre feti d' appena cinque mesi era fatta da due tenui, forti ed elastiche membrane congiunte, o per meglio dire insieme incollate mediante un tessuto spugnoso pieno d' una sostanza bianca, mucosa, compressibile, la quale scorreva di cellula in cellula, e voti ne lasciava i cancelli quando quelle membrane veniano strofinate fra due dita, tolta la pressione tornava mollemente a riempirli. Lo stesso ho più volte osservato ai margini dei parietali, del coronale, dell' occipitale, colla differenza, che tolta indi la pressione, la tenera sostanza ossosa tornava a disporsi a raggi, mentre alla volta delle orbite non aveva disposizione regolare; oltracchè nel centro di quelle ossa maggiori una pressione anche più violenta non giuocava.

39. Il cranio d' un bambinello d' un mese che avea quattordici pollici di circonferenza perchè disteso da forse cent' oncie d' umor giallo, che all' odore, e alla fluidità pareva proprio un siero di latte, era tutto flessibile, ma elastico, e resistente alla la-

* *Spettacolo affatto simile ci presenta il pericranio svellendolo dalle parti corrispondenti dei medesimi ossicelli.*

cerazione; ottimamente nutrito alla base ed all' occipite, diventava un intreccio di fila ossose flessibili, di spine, di laminette bislunghe irregolari quanto più s' accostava alla sommità del capo *; alla fontanella come vicino a tutti i lembi dei parietali, ai margini delle due porzioni del frontale, e dei temporali vi si scorgono forse trenta principj d' ossa wormiane, e la parte di mezzo, ossia il centro di tutte le ossa più larghe, fuorchè quello dell' occipitale in vece d' essere al solito più sodo, più ossoso, è tutto fori, tutto maglie riempite unicamente dalla unione del pericranio colla robusta quantunque pellucida Dura-madre; le volte delle orbite flessibili anch' esse e rugose hanno mille difetti d' ossificazione, i quali mentre il cranio era fresco ad ogni menoma compressione io facea cangiar sito a mio talento, e vedea quelle ridotte al primiero stato levata la pressione.

40. In un feto, la testa del quale non era più grossa del pollice in traverso, distrutti con una lancetta i tenerissimi integumenti, ho trovato il fluido cerebruccio contenuto in una specie di vescica quasi traſ-

---

* *Ne conservo ancora la maggior parte delle ossa, per la singolarità della struttura.*

parente, intorno alla quale vedeansi nove macchie bianche-cenerognole alla circonferenza, di color più fosco al centro; due alla fronte, due molto più larghe ai lati in alto, due appena visibili pur ai lati sotto delle precedenti, una all' occipite in alto, e sotto di questa due altre quasi pellucide, che con una striscia bislunga più in mezzo e in basso formavano quasi una croce colle braccia più lunghe del tronco. V' era pur qualche opacità bianca nel sito dove formati poi si sarebbero gli angoli lambdoidei.

41. Aperta colle forbicine quella vescica vi osservai dentro una tela affatto rossa, e tanto resistente, che ne ho potuti distendere alcuni lembi larghi due linee circa sopra d' un vetro, dove apparve tutta irrigata da' minutissimi vasi inestricabilmente intrecciati. Questa conteneva una bianca sostanza fluida non trasparente, che aperta la vescica, e quella rossa membrana di tanti vasellini ricamata, indistintamente si evacuó salvo una piccola porzioncella allo 'ndietro che dalla figura e dal sito giudicai essere il cervelletto.

42. Fra l' accennata vascularissima tela, che era la Pia-madre e l' interna parete della vescica non eravi alla circonferenza un minimo commercio, poichè scattandone fuori il cerebro, quello spontaneamente se

ne allontanava, ed uſcia per la ferita; ma non era libera allo 'ndietro, ne hò potuto diſtaccarnela dalla parte inferiore ſenza che ad ogni minima violenza ſi ſtracciaſſe.

43. Uniforme in tutte le ſue parti quella veſcica, fuorchè dove avea le macchie noverate [40], era un corpo mucoſo contenuto in cellule cosí liſcie, ed uguali, che niente aveano d' attaccaticcio; oſerei paragonarlo all' umor vitreo dell' occhio dalla ſua membrana ancor intatta avvolto: la preſſion delle dita ſu quelle macchie le fece ſparir affatto, nè più ve ne ritornò veſtigio: ed è certo, che a formar la veſcica medeſima concorrevano gli elementi delle aponevroſi, e dei muſculi, che attorniano il cranio oltre al pericranio, e alla D. M. allora indiviſi, e indiſtinguibili.

44. Un lembo non più largo d' un' unghia umana di tutto quello, che concorreva a formare tale veſcica eſpoſto all' aria ſopra d' un vetro acquiſtó la durezza e la denſità delle comuni cornee opache pur ſecche.

45. Nelle cellule di quel corpo mucoſo ſi vanno raccogliendo gli elementi, e ſi fabbricano le mollecule oſſoſe, le quali inſenſibilmente acquiſtando denſità, le une alle altre accoſtandoſi e congiungendoſi diſtruggono a poco a poco i cancelli onde prima venivano iſolate, e diſtruggono con-

seguentemente anche l' unione delle lamine della vescica, di cui le pareti vanno crescendo di spessezza, e di capacità: un tale distruggimento continua finchè l' ossificazione non è perfetta, e finchè la sostanza ossosa non ha più sensibili porosità, che diano luogo a filetti, a vasellini, o a lamine cellulose, cui mediante la D. M. a quello, che 'dicesi poi pericranio si mantenga aderente, il che succede appena nella più decrepita vecchiezza. E seppure alcune volte intieramente succede, prescindendo da tutte le cagioni morbose, vi rimangono peró sempre le suture, fra i denti delle quali ancorchè in certi crani rarissimi, e minutissimi continua sempre una tale unione: vi rimangono le fessure sfenoidali, altre fra le ossa delle tempie, e l' occipitale, e lo sfenoide, e molti fori dei quali ve n' ha alcuno visibile fin nelle pareti superiori del cranio, e per essi passando vasi, filamenti ligamentosi e membranosi, se ne conserva perpetuo il commercio.

46. Dalle cose esposte si ricava, che agli angoli superiori del coronale diviso, a tutti gli angoli dei parietali, e dell' occipitale, fra le apofisi condiloidèe e questo, fra le porzioni squamosa e petrosa dei temporali ec., la D. M. è sí intimamente al pericranio per una vera continuazione di sostanza unita, che se distaccandola da certe parti delle

offa talvolta fenfibilmente non fi lacera, da molte altre non è poffibile di tentarne la feparazione fenza che un tale inconveniente ne nafca.

ARTICOLO III.

La Falce.

47. Dalla crefta etmoidale *, anzi da tutta la linea mezzana della faccia crivellata dell' etmoide fi eleva una piega delle interne lamine della D. M., che fi ftende per tutta la futura fagittale fino alla parte mezzana interna della porzion fuperiore dell' offo occipitale: pende quefta piega dalla faccia interiore della lamina fquamofa corrifpondentemente alla fpina frontale, ai margini del folco, che di là fi ftende a fare

* *Pourfour Du-petit nelle fue lett. d' un Médecin des Hôpitaux du Roi à Namur 1710 alla lett. I. dice* que la faulx s'étend jufque fur l'un des os du nez; car elle paffe par le trou qui eft à la partie antérieure du criftagalli, & de là enfile le trou d'un des os du nez.

Io glielo credo, ma avendo ufata ogni diligenza per conofcere un tale allungamento della D. M. non m' è riufcito giammai.

il braccio superiore della croce in rilievo scolpita nella faccia interna dell' occipitale, e discende perpendicolarmente quanto è lunga fra gli emisferi del cervello: dicesi la *falce*, la *gran falce*, il *processo falciforme*, il *tramezzo superiore* o sia *longitudinale* della Dura-madre.

48. In alto è molto convessa ed arcata e molto più spessa, questa sua parte si nomina il dorso: spessa e robusta all' indietro dov' è più larga, vi ha il nome di radice; tagliente dicesi il curvo suo margine inferiore molto sottile; punta l' estremità anteriore ancora più sottile, e trasparente, dove colle sue lamine abbraccia la cresta etmoidale.

49. Si recide circolarmente la D. M. rasente la sezion circolare delle ossa, e se ne rovescia tutta la parte, che copre un degli emisferi sull' altro, indi tagliati i grossi tronchi venosi, che dalla P. M. vanno a deporre il sangue nel seno longitudinal superiore scolpito nel dorso della falce medesima [48], si allontana l' emisfero scoperto dall' altro per esaminare questa piega in sito, oppure in distanza d' un dito dagli angoli superiori (134) del seno stesso si taglia questa meninge dalla fronte all' occipite, si rovescia in basso, e s' allontana l' emisfero col manico dello scalpello, o colle dita: anzi potremmo distruggerlo con tagli a li-

vello del corpo callosp se più d'ogni altra cosa ci premesse di conoscere l'estensione e la situazion naturale della falce.

50. Fortemente distesa occupa alcune volte quanto è profondo tutto il solco divisore degli emisferi *, e se al davanti ha dal corpo calloso molto distante il tagliente, allo 'ndietro vi si accosta sempre più di modo che seguendone la curvatura del margine diretano vi lascia impressi due solchi, segni della divisìon delle lamine di questo tramezzo per formare la tenda [61], anche più in alto dell'accennata estremità del corpo calloso: altre volte non penetra fra gli emisferi oltre a cinque, o sei linee fino corrispondentemente all'estremità posteriore del corpo medesimo, dove allargandosi tutt' in un tratto, e dividendosene le lamine forma la tenda.

51. La consistenza, la robustezza, la tessitura variano secondo l'età de' soggetti, e la diversità dei cranj: ordinariamente è compita, tesa, fornita di fibre, che a fasci visibili, torosi, qua isolati, e là a raggi

* *Nei quadrupedi pochissimo s' immerge fra gli emisferi, ma nei volatili è appena visibile, e vi par fatta all' unico fine di contenere il seno longitudinal superiore, onde non vi merita punto il nome di falce.*

salgono più sottili e più rari dalla cresta etmoidale, più robusti, più spessi, e più apparenti dal centro della tenda, e si perdono sulle due faccie laterali della falce stessa facendovi stare rilevata e rugosa la membranosa lamina, che la veste: altre volte ne ha pochissime, o poco sensibili, e rilevate, e vedesi liscia, sottile e trasparente: ne sono rare le falci, dal dorso delle quali, a cominciar dalla radice vanno spandendosi sempre in avanti e sul corpo delle medesime fibre successivamente più brevi, proprio alla foggia delle barbe men folte delle penne da scrivere *.

52. In molti cadaveri la falce è bucata in diversi luoghi, e ve n'ha dov' essa consiste in una rete di fibre, e di fascetti disuguali differentemente intrecciati a traverso delle di cui aperture il chiarissimo Allero ** assicura d' avervi osservata continua la sostanza corticale dei due emisferi, non che la Pia-madre, della quale continuità delle sostanze del cervello io non ho trovato fino a quest' ora esempio in nissun cranio benchè moltissime falci reticolate io ab-

* *Allero dà loro con grandissima proprietà l' epiteto* palmate, Fibræ palmatæ *opusc. patholog obs. 11.*

** *V. opusc. pathol. obs. 11.*

sia vedute, delle quali conservo alcune da ampli forami naturalmente difformate.

53. Singolare è l' osservazione, che il Barone di Garengeot Chirurgo ed Anatomico d' alto grido afferma essere stata fatta dal sig. di Verdier *, il quale vide un cranio privo affatto della falce senza che perciò gli emisferi fossero confusi, lo stesso sig. di Verdier avendoli potuti agevolmente separare col solo dito.

54. Io ho un esempio di falce bifida benchè nata da un solo principio. La divisione cominciava due dita al di sopra della cresta etmoidale, e là da un solo principio si formavano anche due seni longitudinali superiori, i quali terminavano nei laterali tre pollici distante l' uno dall' altro; comunicavano mediante un canaletto, che scorreva traversalmente nel centro dell' occipitale, e riceveva il sangue della vena di Galeno, la quale vi si portava tra le lamine della tenda, la cui parte di mezzo aveva origine dalla confusion delle lamine, che si distaccavano dalle faccie corrispondenti dalle radici di questa doppia falce. Non ci ho saputo vedere verun seno longitudinale inferiore. Il cervello nel mezzo

---

* *Splanchnologie Tom. 2, 2.me edition pag. 211.*

della parte poſteriore e ſuperiore aveva una bizzarra appendice piramidale alta pollici quattro e circa due linee, larga circa 33. linee alla baſe, colla quale s' appoggiava ſulla porzion di mezzo della tripartita tenda [p. 11. §.].

55. La D. M. del già citato idroceſalo (35) aveva una piega preternaturale poco diſtante dalla falce, colla quale non avea comune la origine, nè il fine. Conſervò il pezzo, dalla di cui porzione, corriſpondente alla concavità del coronale, e ad una parte del parietal deſtro, diſcende quella piega dell' interna lamina, lunga poll. 4. lin. 7., alta lin. 5. poſta obbliquamente sí che la punta anterior inferiore è diſtante lin. 18. dalla falce, la diretana lin 10. la parte mezzana ſi confonde coll' angolo deſtro del ſeno L. S. pel tratto di circa lin. 15., e d' altezza a ſole lin. 4. e mezza. Parecchie vene della P. M. ſi ſcaricavano lungo la baſe di queſta doppiatura, che era in un ſolco proporzionato nella corticale del cervello impreſſo ricevuta ( ), e ſi votavano nel S. L. S. mediante un anguſto canale, che ad eſſa ſcorreva ſul dorſo, del quale appariſcono ancora i veſtigi. Non vi ſi ſcorgono faſci notabili di fibre ſalvo nella parte ſuperiore, e minutiſſimi rami arterioſi vi ſi diramano.

56. Ho veduta la falce a nascere, scorrere, e terminare più frequentemente a destra; meno sovente perpendicolare alla sutura sagittale, e assai più di raro la vidi obbliqua.

57. Giunte rimpetto al margine del solco L. S. le interne lamine della D. M. si scostano dalla squamosa, che ivi piucchè mai resta alle ossa aderente avvalorata da tenui fascetti di fibre ligamentose *, che sottilissime e piatte ne lasciano liscia la faccia, che serve di volta al gran seno. Tali lamine obbliquamente convergenti discendono lasciando lo spazio necessario pel seno; che ne viene formato, indi intimamente si riuniscono per formare quel robusto tramezzo che finora abbiamo descritto; cioè tutti i fascetti della fibrosa lamina, che scostandosi dalla squamosa discendono coperti dell' arrendevole membrana interna per costrurre la falce, s' intersecano ad angoli più o meno acuti, si attortigliano insieme passando i destri a sinistra, e viceversa come chiaro si vede spaccata la volta del seno procurando con qualche violenza di scostarne le

---

* *Io le nomino così per non sapere a quali altre sostanze animali più giustamente paragonarle.*

pareti. Maggiore n' è la confusione verso la tenda, e siccome più tenui diventano verso il lembo inferiore di tutta la falce, così ivi riesce molto più difficile il separar l' una dall' altra queste pagine incollate senza lacerarle e difformarle.

58. Le arterie della falce ordinariamente sono quattro; nascono al davanti ora dal tronco della ottalmica prima, che entri nel foro ottico, ora vi vengono penetrando pei fori della faccia crivellata dell' etmoide una per lato molto simmetriche; talora vi se ne porta una da un sol lato: comunque ciò sia i loro rami scherzano sulle parti anteriori e mezzane del medesimo tramezzo; alcuni serpeggiando sulle pareti del gran seno, e penetrando nella sostanza delle parti superiori della stessa meninge ivi si perdono, e coi rami delle spinose ec. si anastomosano. Lo stesso vedesi riguardo alle due diretane, propagini dell' arteria callosa, e queste non solamente ne irrigano la parte vicina alla radice, ma ricurvandosi in avanti si anastomosano colle anteriori mentre danno anche i necessari rami alla tenda.

59. Il sangue soperchio va per brevi canaletti irregolari nei seni longitudinali superiore ed inferiore, nel torcolare d' Erofilo, ma quello, che dalle parti anteriori ritorna, ne segue il serpentino corso fra la pagine

della falce in certi ricettacoli, che a suo luogo (116) descriveremo, e che terminano obliquamente nel fine dei seni ottalmici, altrove nel seno clinoidèo [182] anteriore tanto più visibilmente quanto meglio que' seni pieni sono della materia statavi schizzettata, e quanto più esteso allo 'ndietro è il principio della falce.

60. Anche nella falce ho vedute glandule, idatidi, tuberculi ateromatosi, gessati, ossosi, meno sovente però, che nel resto della Dura-madre; i due pezzi ossosi più notabili, che io mi abbia in questa piega osservati, furono nell' encefalo di Giulio * in Acqui.

ARTICOLO IV.

La Tenda.

61. Le stesse lamine della falce [47. 57.] cui si aggiungono ordinariamente a destra, ed a sinistra molti fasci di fibre ascendenti a raggi, e a guisa delle barbe delle penne, i quali ne rendono la radice spessa, forte, rugosa: non sono ugualmente disposte in tutti i soggetti; discese al centro della croce in

---

* *V. la descrizione nell' indice alla parola* Giulio.

rilièvo scolpita nell' osso occipitale, e al margine diretano del corpo calloso, si scostano per dar luogo al quarto seno dagli antichi nominato il torchio d' Erofilo, se già [scostandosi alquanto più in alto] non diedero al seno longitudinal inferiore ricetto. Riunitesi nuovamente si allontanano per distendersi ai lati, ed incurvarsi obbliquamente la destra pagina a destra, e la sinistra dal proprio lato, e cosí descrivendo il quarto d' un cerchio si attaccano a tutto l' angolo tagliente della rupe, ed alla corrispondente apofisi clinoidèa, come all' indietro si unìscono alle interne lamine della stessa meninge, le quali si scostano per dar luogo ai seni laterali, e confuse colle ora descritte servono a compiere, e ad avvalorare questo tramezzo traversale, che si appella *padiglione*, o sia *tenda del cervelletto*, o *diaframma orizzontale del cerebro*.

62. Divide si puó dir quasi orizzontalmente la parte diretana del cranio dalla superiore a livello delle scanalature scolpite traversalmente nell' osso occipitale, della radice delle apofisi clinoidèe posteriori, dell' angolo superior della rupe, e del solco lambdoidèo.

63. La più comune estensione dalla base della destra a quella della sinistra rupe ne è di poll. 4. lin. 8., dal centro dell' occipitale alle clinoidèe posteriori di poll. 3.

lin. 6. se si misura per linea retta, perchè se vogliamo seguirne la obliquità, troveremo, che la destra lamina dal principio del suo scostamento dalla radice della falce alla base della rupe è larga da se sola poll. 2. lin. 9., e l' erta di tale obbliquità è di lin. 22. e più, come l' erta dall' occipitale all' innanzi è poco minore di lin. 20. non contando l' obbliquità, che tutta la base del cranio ha già naturalmente in giù verso l' occipite.

64. Le due lamine della falce nell' accennata guisa scostandosi, e stendendosi obbliquamente indietro ed ai lati, si curvano anche al davanti lasciando tra tutte due uno spazio ovale tronco alla base delle apofisi clinoidèe, quasi acuto al principio della division della falce; spazio, che si puó paragonare ad un U colle corna in avanti, lungo dalla stessa divisione alla muraglia ossosa, che sostiene le apofisi accennate poll. 2., largo lin. 15.; per esso la cavità superiore del cranio comunica coll' inferiore passandovi la midolla allungata. I margini ne sono taglienti, e la porzione loro posteriore, che dalla radice della falce immediatamente discende, è anch' essa falcata, dipendente dal solo raddoppiamento della membranosa lamina [31] della D. M.; sono però talvolta alquanto più divergenti, onde quello spazio riesce semilunare.

Il ſegno di queſto ſcoſtamento delle lamine della falce al davanti è molto ſenſibile; perdeſi a miſura, che la oſſerviamo indietro, e la faccia inferior diretana della tenda vicino alla piccola falce del cervelletto ſovente non ne ha più veſtigio.

65. Io conſidero la tenda come un allungamento delle pagine della falce, le quali incontrando pel tratto di tre quarti d' un cerchio allungamenti ſimili delle interne lamine della D. M., confuſamente vi s' inneſtano ſenza che ſi poſſa determinare il luogo di tale inneſto. Vedo però le fibre poſteriori della falce più confuſe ſpanderſi a raggi dove ſe ne allarga la tenda ſicchè amendue le ale ne ſono fornite, e molti faſci di tali fibre ora ammucchiati, e ſpeſſi, ora iſolati e rari ne rendono rugoſe le faccie, maſſime ſulle pareti eſteriori dei ſeni laterali, il che non appare lungo l' angolo ſuperiore delle medeſime ale dove ſi allungano nelle foſſe mezzane del cranio, neppure ai lati delle apofiſi clinoidèe poſteriori dove paſſa un groſſo faſcio d' argentine fibre alla tenda medeſima appartenenti. Ed appunto lunge lin. cinque circa dalla ſommità delle apofiſi clinoidèe poſteriori lo ſteſſo lembo della tenda ſi riduce nell' ora citato cordone argentino appiattito, che toſto ſi divide in due robuſte faſcie una larga, la quale tap-

pezza la faccia posteriore delle aposisi, e vi si perde a raggi i destri intrecciati coi sinistri, l' altra ritondata più forte e più lunga si contorce all' infuori scostandosene obbliquamente, e viene ai fianchi delle aposisi clinoidèe anteriori formando l' esterno margine del canal membranoso pel quale passa il terzo par de' nervi, di là scorre assottigliandosi lunghesso il margine tagliente delle piccole ale sfenoidali. Tale è il sostegno anterior di mezzo delle ale della tenda cui fu dato dal Barone di Garengeot il nome di *code* *.

66. Come varia la robustezza della falce, varia quella del padiglione, non già, che debile quella, debile assolutamente debba essere ancor questo; la cosa puó essere alternativa, ed in un cranio dove la falce era molto robusta, ho trovata reticolata la destr' ala della tenda; ma si osserva, che tagliata la falce, la tenda si abbassa, e un colpo di cesoje ad un' ala della tenda rende subito fiutante e molle la falce.

67. La membrana interna della D. M. giunta al margine tagliente dello spazio vo-

---

* *L. C. dove questo Chirurgo accenna che tesa mantenevano la tenda in quel cranio, nel quale M. Verdier avea veduto a mancare la gran falce* [53].

to, per cui passa la midolla allungata si ripiega sotto di se medesima, nasconde pochi rari fascetti di fibre sottili per lo più disposte a raggi, le due faccie interne, che si combaciano vengono insieme incollate mediante una sottil cellulare finchè si scostano di nuovo dalla rupe per dar luogo al seni petrosi superiori, e si piantano nel margine del solco, che li riceve; si confondono colla vicina onde sono tappezzate le cavità più basse del cranio, come vi si confondono dopo d'aver dato luogo ai seni laterali, ed essersi piantata nel margine loro apprestato dall' osso occipitale abbracciando le complicate fibre, che compongono la piega occipital inferiore [Artic. seg.]. Queste lamine è facile il dividerle cominciando a scostare con forza le pareti dei seni laterali, e dei petrosi (196), e si vede ivi la fibrosa fare un solo piano più sensibile nei cranj idropici.

68. Le arterie della tenda vengono principalmente dalla callosa, alcuni rami, però riceve anche dalle vertebrali, e dalle occipitali. Il sangue, che sopravanza misto con quello d' alcune vene della Pia-madre le quali si fanno strada fra le descritte lamine, si getta nei seni laterali, nel torchio d' Erofilo, o nel S. longitudinale inferiore.

69. Nella maggior parte dei quadrupedi questa doppiatura della D. M. ha qualche cosa d' ossoso, ma ne' cranj umani io non v' ho mai trovata *ossificazione*, neppure veruna glandula fuori che certi granellini irregolari nelle rugosità delle pareti esteriori dei seni. Sovente nei vecchi ho veduti pezzi densi pochissimo flessibili dove tutta la sostanza era di confusissima tessitura.

ARTICOLO V.

La Piega occipitale ossia la Falce del cervelletto.

70. Grandi varietà ho incontrate in questa breve doppiatura, e 'l più delle volte a nulla meno si rassomiglia, che ad una falce. La D. M. in nissun luogo ha fasci di fibre cosí grossi, copiosi e confusi quanto alla circonferenza del gran foro occipitale dove a guisa d' imbuto stringendosi discende nel canale delle vertebre: e piucchè altrove ancora ne ha dalla parte diretana del medesimo foro alla radice della gran falce. Questo spazio particolarmente è occupatò da fasci rotondi, uniformi, e per lo più alquanto ramosi in alto, si allargano, e s' appiattiscono a misura, che al gran foro si accostano, ordinariamente forte attaccati alla spina occipitale interna, e alle

linee rilevate, che di questa spina rendono triangolare la base. Di tutti que' fasci è vano il tentare di svilupparne l'intreccio, vano altresì il pretendere di trovarne simile in parecchi crani la disposizione, l' estensione, e 'l volume. Consideriamoli dall' alto al basso.

71. Giunti al centro della croce in rilievo, cioè alla faccia inferiore della tenda rimpetto al termine posteriore della radice della gran falce i fascetti se ne scostano in varie guise, alcuni per dar passaggio al sangue, che dall' uno dei seni secondo le situazioni del capo si porta nell' altro, alcuni per dar luogo alla foce del torchio, o del seno longitudinale inferiore: certe volte da imo a sommo sono divisi per dar luogo alla continuazione del seno L. sup., o al semplice seno retto occipitale: più sovente però si assottigliano a destra per servire solo d' appoggio al retto, e non si separano, oppure si separano, e una parte resta molto più grossa.

72. Incerto altresì è il termine delle altre fibre, perchè o il destro fascetto giunge all' altezza del sinistro sendo quasi uguale la biforcazione del seno L. S., o più in alto comincia, oppure non ostante questo più alto principio sale maggiormente il sinistro perchè il seno laterale del manco lato comincia a qualche distanza dalla ra-

dice della falce, e allora le fibre di questo fascio nella falce medesima a raggi si perdono. E vi si perdono molte volte tanto quelle dei destri quanto quelle dei fasci sinistri perchè si scostano solamente dalla spina occipitale incurvandosi per dar luogo allo stretto, che unisce i due seni, indi nella radice della falce s' insinuano. Altre volte si vede, che le interne lamine della D. M. giunte rimpetto alla spina occipitale si scostano dalla squamosa, ma i fascetti fibrosi sembra, che ivi si multiplichino, e certamente si riuniscono per formare una, o due colonne paralelle talvolta larghe un dito tra tuttedue, appiattite in avanti, e se avvene una sola resta più larga, e più acciaccata verso il foro occipitale, sul cui margine se ne smarriscono le traccie.

73. Quando le colonne sono due separate da un foro ovale, discendono dall' angolo inferiore del principio dei seni laterali coperte dalla membranosa della D. M. assai confusamente per finire attenuandosi alla parte deretana del foro occipitale. La destra di queste colonne è più lunga quando il destro seno principia più in alto, e così viceversa purchè non lunge cominci anche il seno lateral sinistro nel primo caso, il destro nel secondo.

74. Il foro ovale accennato, che separa le due colonne è l' imboccatura del torchio

d' Erofilo [165] che molte volte ne rende una più fottile fecondo la fua direzione obbliqua verfo l' uno o l' altro dei feni laterali.

75. Ho trovata anche doppia una tale colonna perchè i fafcetti in vece di confonderfi dopo lafciato il varco al fangue del torcolare, e del feno L. I., fieguono l' obbliquità dei margini inferiori della fpina occipitale, o perchè danno luogo al feno retto, il quale parecchie volte fcorre ai lati d' ambe le defcritte colonne, vale a dire è doppio, ma contuttociò la piega occipitale è divifa nel mezzo perpendicolarmente, mentre l' interna lamina della D. M. fenza interpofizione d' altro, che di cellulofa, è aderente alla fquamofa.

76. La parte fuperiore di quefta piega fovente è larga, e nafce molto anteriormente dal centro della faccia inferiore della tenda, dove altre volte ha pochiffimo rifalto.

77. La ho veduta a rapprefentare un doppio)(propio nella efpreffa maniera rilevato ed elegánte coi margini femilunari taglienti, e fra effi, e la parete pofteriore della cavità formare un voto capace di nafcondere il pollice; voto, che ho incontrato più frequenti volte a finiftra.

78. Questa piega non è raro il vederla più a destra di modo che rende questa parte della cavità notabilmente più angusta.

79. Ho veduto da tramendumi i lati di mezza l'altezza di questa piega allungarsene un' altra semilunare tagliente, che seguia la direzione del più profondo tra i solchi ond' è diviso dall' anteriore inferiore il lobo posteriore di tuttedue gli emisferi del cervelletto, la quale piega straordinaria quasi orizzontale col margine libero diretto alquanto verso la tenda avea la base, o sia il dorso convesso, era alta lin. 6 e un quarto disposta in maniera, che pareva continuazione d'alcune fibre laterali ond' è formata la piega longitudinale, che n' era intersecata, coperte dall' interna lamina della D. M., la quale ripiegandosi per abbracciarle ne formava il libero lembo falcato.

80. Lunghesso il dorso delle ora descritte preternaturali doppiature scorreva il non raro seno lateral inferiore, che nel superiore sboccava verso la faccia posteriore della rupe, dove le doppiature attenuandosi insensibilmente terminavano anch' esse.

81. Nel cadavere d' un mentecatto, del cerebro del quale mi occorrerà di parlare altre volte, e che aveva il gran foro occipitale affatto rivolto in avanti; la tuberosità dell' osso stesso in basso, e la spina

occipitale interna non più lunga di sei linee, la falce del cervelletto era pure orizzontale, sottiiissima, brevissima, e verso la viciniffima faccia inferiore della tenda tagliente.

82. Tutta l' estension laterale della falce del cervelletto è quasi sempre rugosa, ed ha sovente bucatá la più alta estremità dalle vene del cervelletto, che vanno a scaricarsi nei prossimi seni.

ARTICOLO VI.

Le pieghe Clinoidèe.

83. La circonferenza delle fosse posteriori inferiori del cranio, l' apofisi basilare dell' osso occipitale, e le clinoidèe posteriori son tappezzate dalla D. M., e da queste verso l' anteriori sono dirette queste doppiature, che si nominano anche pieghe sfenoidali, sono formate in parte dalla continuazione di que' fasci d' argentine fibre, che abbiamo veduti allungarsi dalla punta delle ale della tenda [65], e vi concorrono le interne lamine della D. M., la quale dalle picciole ale d' Ingrassias alle apofisi clin. anteriori, e dalle cavità delle grandi ale dello sfenoide ai lati della sella turca, non solamente ne tappezzá il fondo, ma si eleva alla maggior altezza delle nominate apofisi, il che

rende la fossa pituitaria assai più profonda. Anzi verso la faccia superiore della glandula pituitaria se ne allunga quasi circolarmente una fascia robusta, e tagliente verso il centro della fossa; questa minor piega innicchia la glandula in una capsula donde non si può estrarre intiera senza colpi di forbici, o di scalpello, che la capsula distruggano.

87. Non sono dnnque solamente due le pieghe, che fralle apofisi clinoidèe s' incontrano: avvene altre subalterne in avanti, e indietro, che sono men rilevate, ma sovente anche doppie, triplicate, cioè a tre strati, variamente solcate e rugose, le quali mediante la continuazione del margine loro tagliente verso il centro lasciano per l' imbuto un passaggio elittico di lin. 4 e mez. d' ampiezza traversale, su tre lin. di estensione longitudinale sopra una sella, di cui gli arcioni, o sia le apofisi clinoidèe anteriori sono distanti lin. 11 e mezza, le posteriori 7 e mezza, le anteriori delle diretane lin. 5., misure, che ripetute in vari cranj non hannomi date notabili varietà.

85. In tali pieghe subalterne vi è molto sangue, che scorre pel canale, o sia seno elittico, il quale ne occupa il dorso; e sono fatte dalla trasparente ivi assottigliatissima lamina interna della D. M.

86. Ho veduto alcune volte il fondo della sella turchesca diviso in tre da due sottili pieghe falcate, le quali si ergevano longitudinalmente dal fondo stesso, e ad uguale distanza dai lati, e avevano il tagliente in alto: in queste calvarie la glandula pituitaria fino ad una certa altezza dal basso all' alto è in tre lobi uno centrale, e due laterali elegantemente divisa.

87. Men raro è il trovare la fossa pituitaria divisa in traverso da una simile piega falcata, ed allora la cavità, che ne risulta al davanti è sempre più angusta, e occupata dalla sola Pia-madre tutta ghermita di fogliette increspate come sovente si osserva nei plessi corioidei: ha questa piega un canaletto di comunicazione fra la parte destra, e la manca del seno elittico, ma più sovente vi ho trovato il canaletto senza la piega, che per lo più è appena sensibile, e serve di margine anteriore alla nicchia dov' è incastrata la glandula pituitaria.

88. Dai lati anteriori delle doppiature clinoidèe s' allunga un' altra piega, la quale chiude gran parte delle fessure sfenoidali verso la punta delle ale d' Ingrassias, e da questa procedono quelli allungamenti della D. M., che tappezzano le cavità delle orbite, e parte delle fosse temporali e mascellari confondendovisi col pericranio, e col periostio della faccia: a formare quest'

ultima piega concorrono le porzioni della D. M., che coprono le volte delle orbite, e le fosse mezzane nella base della cavità del cranio scolpite, e tali lamine sendo ivi sottili più tagliente la rendono, e sempre meno lontana dalle ossa quanto più dalla sella distante si esamina; nè verso la sella toglie punto di comunicazione tra i nervi, e i vasi, che scorrono pei seni * cavernosi (186) e le cavità delle orbite.

ARTICOLO VII.

Cautele necessarie per meglio esaminare le cose descritte finquì.

89. Senza distruggere, dividere, o almeno sollevare certe parti non possiamo esaminare, nè conoscere così utilmente le pieghe, nè la fabbrica della Dura-meninge, sicchè veduta colle attenzioni nel primo trattato, e a' §§. 26., e 49.: suggerite la superficie, la estensione, e le aderenze di tutta questa membrana, e della falce, conosciute le cose appartenenti al seno L. S.

---

* *Nella descrizione di questi seni della D. M. vedrannosi molte cose relative alle pieghe clinoidèe, che qui per evitare le ripetizioni non si espongono.*

[134] ſe ne eſplora l'intreccio delle fibre, l'union delle pareti, e la quantità delle lamine, onde tutta la falce è coſtrutta allontanando con forza, e ſenza ajuto di ferri le ſteſſe pareti; e ſe la meninge è ſecca più agevol ſia il ſepararle fino al ſeno L. inferiore, così con un po poco di pazienza mediante alcuni colpi di ceſoje, che il più confuſo tenace intreccio ne diſtruggano, giungeremo anche a ſcoprire il torchio d'Erofilo.

90. Nè per dimoſtrare lo ſcoſtamento delle lamine appartenenti alla D. M. dalle quali è fatta la tenda [61. e ſeg.] è neceſſario diſtruggere il ſuolo, ſul quale ſcorre il torchio, perchè è fatto dalla continuazione della ſteſſa lamina interna di cui abbiamo deſcritto il raddoppiamento [loc. cit.]; ci baſta il penetrare fin nella ſede del torchio, e continuar a ſcoſtare le lamine ſuperiori da quella, che ne fa il pavimento, verſo i lati. Inoltre nel centro di queſto pavimento è coſa frequentiſſima l'incontrarvi un intreccio più viſibile alla ſuperficie, corriſpondente al cervelletto, intreccio, che rappreſenta una cuccitura aſſai confuſa, per la quale rieſce impoſſibile il farne la diviſione ſenza lacerare, o recidere; perciò debb' eſſere già tolto via il cerebro, e la midolla allungata, altrimenti la conveſſità della tenda non ſi può bene eſa-

minare: la concavità si vede ottimamente in sito quando si è segata la base del cranio dalla linea semicircolar inferiore dell' osso occipitale al foro auditorio esterno orizzontalmente, e con un taglio perpendicolare sulla base del cranio rivolta in alto a quel sito diviso affatto il pezzo, e tolto via quello delle gambe del cervello, e della midolla allungata, oltre a tutto il cervelletto, che all' esame propostoci si può opporre. Per osservarne poi la struttura, conviene aprire i seni laterali, o i petrosi superiori dopo d' averla intieramente distaccata dal cranio, e scostarne violentemente le pareti, come abbiamo detto riguardo alla falce (57).

91. Togliere pur si debbono i lobi anteriori e i mezzani del cerebro se vogliónsi conoscere le doppiature clinoidèe, e i seni ad esse, e alla fossa pituitaria appartenenti; perciò quest' esame si riserba dopo notomizzate tutte le parti del cerebro, e distrutti i nervi olfattorj, gli ottici, e l' imbuto della glandula pituitaria, il centro della di cui fossa non si può conoscere a dovere se almeno le apofisi clinoidèe posteriori non vengono distrutte colle tanaglie, e svelta dalla propria nicchia la glandula.

92. Finalmente per conoscer bene la piega occipitale deesi segare per traverso l' osso, cui si attacca, in guisa che passando

la sega pel gran foro occipitale non ne tocchi il margine posteriore, e perpendicolarmente diretta non giunga ad offendere la tenda: poi dalla mezzana altezza delle apofisi pterigoidee dello sfenoide si guida con obliquità sì dolce allo 'ndietro, che arrivi ad incontrarsi ad angolo ottuso coll' estremità della sezione perpendicolare già sul cranio rovesciato disegnata. Cosí la tenda tesa dalle proprie code, e dalla gran falce mantiene anche nella sua tension naturale la piega occipitale, il che non si puó eseguire senza che vengano distrutti il cervelletto, la midolla allungata, e i nervi, che ne traggono origine.

CAPITOLO SECONDO.

DELLE GLANDULE, DEI VASI ARTERIOSI E VENOSI PROPRI DELLA DURA MENINGE.

ARTICOLO I.

Glandule, ed altre sostanze in questa M. osservate.

93 Le lamine principali di questa meninge sono incollate le une sulle altre mediante una cellulosa distinguibile per le idatidi, che qua e là non di rado vi si scorgono,

per le idropisie di tutta essa, o d'una sola di lei parte ad un emisfero del cerebro corrispondente, o di qualche eziandio minore porzione, del che ho veduti parecchi esempi: distinguibile pur è col mezzo dell' aria introdottavi ad arte dopo fattovi dovunque un forellino obbliquo, e superficiale, pel quale un tenue tubo introdur vi si possa; per la materia dell' injezione, la quale prima di trapellare si sparge nella sostanza della meninge per tratti notabili, massime quando si adopra l' argento vivo; finalmente per le strofinazioni fra le dita.

94. La stesa cellulosa, che lamina a lamina unisce fa lo stesso di tutte le squame della esterna, di tutti i filuzzi, le fibre, i fascetti di fibre delle mezzane, fra le quali se fascetto straordinario s' incontra, questo anche strettamente vi unisce, il che più soda, e più robusta la rende.

In molti luoghi questa cellulosa serve anche a contenere mucchi di glandulette ora superficiali, ora profonde fin nella sostanza propria dell' interna lamina intecchiate, di modo che le lamine sovrapposte rimpetto ai mucchi accennati sono reticolate, e talvolta mancanti. Della esistenza di queste glandule ci dà indizio ancora prima che l' occhio nulla discerna sulla superficie esteriore della meninge, la struttura della faccia interna delle ossa del cranio, nelle qua-

li si vedono fossicelle assai profonde, ordinariamente piene di sangue, e nella maggior loro concavità molto porose.

95. Tutta la D. M. è soggetta ad averne nemmeno eccettuata qualunque parte inferiore della medesima: io ne ho trovati mucchi prodigiosi nelle concavità delle ale sfenoidali, che sembravano reti ossose con maglie capaci della punta del mignolo: ne ho veduto sulla volta delle orbite, sulle due porzioni delle ossa temporali, sull' apofisi basilare, tra le pieghe sfenoidali, sulla tenda, ma qui men sovente, e non mai in numero sí grande come sulla falce. Piú frequenti sono ai lati del dorso della falce stessa, nelle concavità del coronale, sotto il lembo superiore delle parietali nelle concavità superiori dell' occipitale, dove ho due sole volte trovate fossicelle alquanto profonde per contenerle. Sono quasi perpetue sotto l' esterna lamina, ai lati dei seni maggiori, nei seni medesimi, e nella inserzione delle vene della P. M. fra le lamine della Dura, prima ch' esse ve ne sbocchino nei seni.

96. Non ho potuto finora dimostrare verun condotto escretorio alle medesime glandule isolate, o ai loro grappoli appartenente; ma li fa peró supporre la untuosa umidità diversa da quella, che bagna le parti della D. M. ove glandula non appare, la

quale geme abbondantemente alla superficie interna di questa meninge rimpetto al luogo da quelle occupato al solo comprimerle tanto meno strettamente quanto più voluminose sono esse, e più granelloso n'è il grappolo. Soglio separare tutto il pezzo della meninge, che sostiene le glandule, ne distacco un pezzo affatto simile dal luogo corrispondente dell' altro emisfero; accartoccio il pezzo dove sono le glandule sì, che l' interna lamina resti al di fuori, e le glandule nascoste; accartoccio nella stessa guisa l' altra porzione non glandulosa, ne ripulisco bene d' entrambi la superficie; stringo fra le dita il picciuolo, che ne ho formato con ugual forza; e multiplicando successivamente le compressioni, e gli asciugamenti vedo la differenza, che passa tralla mucosità, e l' abbondanza dell' umore, che esce dall' uno, e dall' altro dei gomitoli essere molto sproporzionata.

97. Non bisogna però confondere colle glandule di questa meninge tutte le ineguaglianze, che costantemente si osservano lunghesso la parete superior esterna del maggior seno longitudinale rimpetto alle suture, ed altrove, perchè possono essere gli scommuzzoli de' vasi, e delle fibre, cui mediante la meninge comunica col pericranio, ed è alle ossa aderente.

98. Molti autori hanno descritte ossificazioni anche di sorprendente grandezza o sulla superficie esterna, o tra le lamine della D. M., dei quali il grande Allero ci ha dato il novero *, e queste ci parranno possibilissime posta la fabbrica osservatavi: certe porzioni di questa, che nell' uomo sono affatto membranose, nei quadrupedi [69] sono ossose, ed ossose in altri bruti altre parti, eppure con la stessa attenzione esaminate le parti non ossose della stessa meninge, le vediamo nella medesima guisa costrutte, e dal medesimo complesso di fibre, e di particelle formate **. In due soli soggetti ho veduti alcuni di siffatti raccoglimenti di sostanze calcaree, ossose nella D. M. due pezzi gli ho trovati addí 4. Marzo 1775. nel cranio d' un sessagenario semifatuo [60] in questa città d' Acqui, sul coronale di cui a destra io aveva notata una considerabile depressione con sensibile

---

* *Elem. physiolog. lib. X. sect. IV. §. 6.*

** *In un' altra operetta anatomica intitolata* Esame della struttura naturale, preternaturale e mostruosa d' alcuni vasi del corpo animale *mi par di chiaramente dimostrare che queste* ossificazioni *non sono degenerazione d' altre parti, bensì raccoglimento di sostanze eterogenee fralle omogenee già ivi esistenti.*

alteramento della tavola esterna, larga poco meno, che una moneta da 15. soldi; segate le ossa vidi nella spessa, e fibrosa D. M. il S. L. S. straordinariamente capace, e pieno d' un sangue acquoso, e sciolto all' occipite, ma di sostanza polipofa e ramosa al davanti, la quale molto lunge stendea i suoi rami, e per meglio dire traeva le sue radici nelle vene della pia-madre; nella sostanza propria della punta della gran falce v' erano due ossa, ch' io con la descrizione di quante altre cose in tal cadavere osservate aveva mandai a Torino al mio amico e collega Brugnone, erano lunghe tra tutteddue quasi due pollici; l' anteriore più sottile, più fibroso, disuguale, e sodo alto lin. 5., bucato al davanti; l' altro lungo più d' un pollice triangolare, coll' angolo maggiore verso la fronte rivolto, alto lin. 7., spesso 3., liscio dal sinistro lato, disuguale e bernocoluto a destro; e siccome la D. M. rimpetto alla frattura antica del coronale era lacera, aderentissima ai margini della frattura, incallita a que' della lacerazione, sembra, che queste *ossificazioni*, benchè piuttosto interessanti la faccia destra della falce, e fisse nella sostanza della medesima, vi abbiano potuto essere gocciolate dalla porzione offesa del coronale. Aggiungasi, che sulla faccia interna della D. M. corrispondentemente alla volta dell'

orbita sotto al lobo anterior destro del cervello v' erano due lunghe squame irregolari, bucherate, reticolate e spinose allo 'ntorno poco men larghe, e lunghe di quelle, che al medesimo ho inviate, ma molto più fragili. La terza ossificazione fu da me trovata in Torino anatomizzando la calvaria d' un vecchio nel R. Collegio delle Provincie addí 23. Febbrajo 1774., pareva questa una glandulare escrescenza pendente dall' angolo inferiore della parete destra del seno longitudinale superiore, lunge lin. 25. dalla tenda; era larga lin. 11., lunga 7., simile ad una noce, il picciolo, cui mediante stava appesa alla D. M., era affatto ossoso, e toccasi, e si vede ancor adesso prominente biancastro, e di figura olivare verso il seno: coprivala una membrana vasculare assai forte, e la avrei creduta continuazione della P. M., se la nicchia, che questa prominenza crescendo preparata si aveva nella sostanza corticale del cervello, non ne fosse stata al solito vestita. Durissima alla base divenia molle alla circonferenza, e in basso: toltone il velo, non se ne cangió punto la figura benchè per isvellerne dagli anfratti le pieghe le si sia fatta qualche violenza, oltre ad una spugnosità singolare, vi si sentia nell' interno una fluttuazion manifesta. Comprimendola per ogni verso da tutta la superficie, ma più da tre

luoghi diſtinti verſo l' occipite gemeva una materia ſimile a quella, che geme dalle glandule pituitarie dolcemente compreſſe, ed appunto ſpaccata orizzontalmente a ſeconda della maggior di lei eſtenſione longitudinale, l' interno mi parve una corticale del cerebro alquanto più foſca e più tenace, che ben ſeccata ſi riduſſe a ſole otto linee di lunghezza.

99. Conſervo anche una calvaria, nella quale ſono impreſſi i ſegni dell' aderenza, che la ſoſtanza corticale del cerebro avea in confuſo con quella di tutte le meningi contratta pel tratto d' un pollice di periferia con quella delle oſſa, e nel cranio dell' idrocefalo (35): nel moſtruoſo coronale a ſiniſtra della ſpina in baſſo evvi il veſtigio d' una ſimile oſſificazione coll' aderenza, e confuſione delle ſoſtanze del cerebro; lungo poll. 2., largo lin. 11. e mezza quaſi ovale, e poco lunge dall' accennato ſe ne vedono altri due minori; nè in quelli altri teſchi, dove ho trovate ſimili deformità ho potuto ſoſpettare, che v' abbia preceduto contuſion, nè frattura, mentre l' oſſo eſteriormente non era punto alterato.

ARTICOLO II.

Arterie proprie della D. M.

100. Questa meninge è debitamente fornita delle arterie necessarie per la sua nutrizione, per quella delle ossa vicine, e per la separazione dei sughi, che gemono del continuo dalla membranosa lamina della medesima, e i solchi sempre più profondi (salvo nelle calvarie viziose) nei più avanzati in età, scolpiti per tutta la superficie interna delle ossa ne fanno amplissima fede. Molti sono i fonti, ond' esse derivano. Il tronco principale viene dalla carotide esterna, e dicesi *arteria spinosa* perchè passa pel foro spinoso dello sfenoide, dicesi anche arteria mezzana, o semplicemente arteria della Dura-madre. Le ottalmiche, le mascellari superiori le danno parecchi rami anteriormente, i quali ora entrano per le fessure sfenoidali, ora pei fori scolpiti nella stessa volta delle orbite, o in altre parti vicine del coronale. Le temporarie mediante un foro obbliquo per lo più assai sensibile che dietro all'arco zigomatico penetra nel cranio forando anche la punta delle ale d'Ingrassias, e parte del sottoposto lembo delle ale maggiori, le ne danno anche un ramicello; altre volte questo penetra nel cranio per la fessura sfeno-mascellare, da' pa-

recchi rami alla D. M., e il tronco rimanente pel foro descritto passando viene a spuntar fuori del cranio con un *emissario* (192) del sangue venoso della medesima dietro alla estremità posteriore dell' arco suddetto.

101. La base o sia la parte inferiore della D. M. ne riceve dalla carotide interna appena penetrata nel cranio, e dalla ottalmica pria che pel foro ottico si apra la strada alle orbite. La sella sfenoidale ha vari pori, pei quali dal seno sfenoidale vengono alla meninge alcune arteriucce. Pel foro lacero stesso s' insinuano alcuni ramicelli arteriosi, che tutte le parti vicine al golfo delle jugulari interne provvedono del sangue necessario: altri ramicelli riceve pel maggior foro del cranio dalle vertebrali, pel foro incostante scolpito nella tuberosità occipitale, e pei fori lambdoidei detti comunemente del Valsalva * dalla occipitale, come pei fori parietali dal ramo posteriore della temporaria **.

---

* *Fallopio alla pag. 219. delle osserv. anatom. non una sola apertura pei vasi della D. M. ivi osserva, ma due, e tre, crede però, che vi passino soltanto le vene.*

** *Accenno qui solamente i rami, e i tronchi, che la pienezza naturale, o le injezioni*

102. Comunemente i tronchi, e le diramazioni di tutte queste arterie si considerano come impegnate fra le due lamine, che sole alla D. M. il vulgo degli Anatomici attribuisce, ma basta dare uno sguardo a qualunque porzioncella di tal meninge fresca, o secca, sulla quale arterie sensibili sieno diramate, per esser convinto dell' opposto. La superficie interna rimane liscia * [31], e non vi appare il minimo ramuscello, che la sollevi: il doppio strato della fibrosa può separarsi dalla squamosa senza che serpeggiarvi tramezzo nè sopra, nè sotto si scorgano rami arteriosi: la squamosa sola tutti li contiene, ed è perció disuguale; anzi la sola superficie, onde è alla calvaria aderente, è di tali disuguaglianze fregiata. Dunque le squame, che compongono l' esterna lamina della D. M. sono la sede delle ramificazioni principali delle arterie, che per quella meninge si distribuiscono.

103. Irrigate da queste le parti tutte del-

---

mi hanno manifestato, nè so più parola dei rami, che la callosa somministra alla falce, e alla tenda giacchè sono stati descritti §. *58. e 68.*

* *Lo ha notato anche Duverney parlando della D. M. nel vol. I. delle op. Anat.*

la meninge, ne risulta un intreccio reticolato sensibilissimo mercè delle anastomosi, onde le destre arterie colle sinistre comunicano, le anteriori colle mezzane, queste colle posteriori, e i rami d' ogni tronco fra loro.

104. E non è sola la D. M. a ricevere dalle arterie noverate il suco nutrizio, tutte le parti della calvaria ne participano, e pei tenuissimi pori, e pei maggiori forami verso il diploè se ne insinuano proporzionati rami, che a foggia di tenera lanugine in tutte le cellule di questa spugnosa sostanza, rotte le ossa, si scorgono. Grande pure ne è il commercio col pericranio principalmente alle suture, per le quali è facilissimo il mostrare i rami, che passano collo sciz-zettar sego, cera, o altra simile fusa sostanza coagulabile pel freddo, poi disunirne le ossa, e ivi notare i rigidi cilindretti, che più che altronde dalla volta, e dai lati superiori del maggior seno, e dei laterali si elevano; oppure cavato pel foro occipitale tutto il cerebro d' un cranio giovenile, riempiendolo di sugheri, di spugne, di ceci, poi mettendolo in macerazione, perchè gonfieranno quelle sostanze, disuniranno le ossa, e fralle dentature scommesse i vasi; e i vasi, e i filamenti dall' uno all' altra a discendere, e viceversa si vedranno.

105. Posſono le arterie della D. M. divenire aneuriſmatiche, il che ho veduto in due cranii, in uno dei quali l'arteria ſpinoſa era tutta gozzi tanto a deſtra quanto a ſiniſtra, i maggiori dei quali [ed erano cinque dal primo, e nove dall' altro lato] poco ſuperavano la groſſezza dei piſelli: nell' altro ancor giovenile ſi vedevano due ſoli gozzi uguali in diametro al mignolo ſul tronco mezzano dell' arteria ſpinoſa rimpetto alla metà del parietale ſiniſtro, diſtanti nove linee circa l' inferior anteriore dall' altro.

106. Non terminerò queſt' articolo ſenza inſerirvi una oſſervazione comunicatami dal degniſſimo ſucceſsore alla catedra di Chirurgia nella R. Univerſità di Torino dell' amoroſo mio maeſtro Ambroſio Bertrandi, che mi piace di traſcrivere dal prezioſo frammento d' una diſſertazione già dallo ſteſſo Dottiſſimo Chirurgo ordita intorno alla ſtruttura, e all' uſo del cervello. » Juvenis » ætatis 22. annorum, ſanguinei temperamenti, poſt vehementiſſimos, & frequentes epilepſiæ motus in Noſocomio D. » Joannis, tumente in ſumma bregmatis » oſſium parte capitis cute, ſub meis oculis » moriebatur. D. Caccia in hac noſtra Uni» verſitate tunc Botanices Profeſſor, quem » mihi patronum a morte peremptum adhuc » defleo, ut cadaver aperiretur juſſerat,

» atque in ejufdem capite ex ea parte, qua
» tenuiffima devenerant offa, ob arteriarum
» fubrepentium inter duræ-matris laminas
» aneurifmata, os quoque omnino deficiens
» reperiebatur, fub capitis integumentis aneu-
» rifmate magnitudinis ovi columbini, exi-
» guo, perruptoque foramine aperto, ut
» fanguis fub integumentis concrevifset; at-
» que tunc novimus ad ea aneurifmatum
» loca, quæ quidem utrinque erant, in ve-
» hementia morbi ægrum pugnos infligere
» confueviffe ».

107. Traforata e confunta tutta la fpeffezza delle offa del cranio dai citati aneurifmi non ho ancor veduta, come diftrutte trovai da un folo aneurifma dell' arteria emulgente finiftra le apofifi traverfe, e le obblique di quel lato di tutte le vertebre lombari, le due ultime cofte falfe, e due pollici della foftanza dell' ilio deftro; diftrutta parte del terzo fuperior della tibia, e del perone alle gambe; dello fterno, e delle vertebre al torace, della mafcella inferiore, e del corpo delle vertebre al collo; ho però veduta corrofa la vitrea, e guafto il diploè corrifpondentemente a quelli aneurifmi, che ho accennati nelle arterie fpinofe ne' paragrafi precedenti.

ARTICOLO III.

Osservazioni intorno alla formazione dei solchi naturalmente esistenti nella faccia interna delle ossa del cranio.

108. Non si debbono assolutamente ripetere questi dalla pulsazione delle arterie *, mentre non si capisce com' essi maggior profondità acquistino quanto più dure e più spesse fansi le ossa; nè in qual guisa le arterie, che scolpire si debbono, una sede imbrigliar si lascino, e 'stringere da veri, e lunghi canali ** (36) piuttosto che gettarsi ai fianchi la materia ossosa, che di circondarla è in procinto; e come nel tempo

---

* *Gio. Palfino per esempio è un di quelli, che lo credono v.* Anat. du corps hum. *Tr. V. chap. IV. Fischer anch' esso lo crede v. Diss.* de modo, quo se ossa vicinis accommodant partibus. *Lugd. Batavor. 1743.*

** *Non v' è solco scolpito sulla faccia interna delle ossa del cranio, ch' io non abbia qualche fiata veduto ridotto a guisa di canale; ma ved. fra le tavole delle ossa di B. sig. Albino la 3. alla lett. Z. Winslow* Exp. Anat. Traité des os secs §. 212., *e* Tr. de la tête §. 25. Monroo An. of the human Boxes *part. 2. pag. 97. 1732.*

della maggior mollezza delle offa almeno qualche veftigio non ne apparifca. Inoltre fi vedono le eminenze della fuperficie del cerebro, che non pulfano, eppure fono contenute nelle impreffioni digitali, i feni longitudinal fuperiore, petrofi, laterali, cavernofi, clinoidei ec. hanno corrifpondenti le depreffioni delle offa, contro delle quali fcorrono: i feni frontali, gli sfenoidali, gli antri d' Igmoro, di cui veftigio non fi trova nel feto, e appena nei bambini *ottimeftri* s' incominciano a fcoprir le prime traccie, non folamente non contengono nulla di fenfibilmente pulfatile, anzi neppur han nulla, che li riempia, e larghi li poffa mantenere: i nervi fteffi, i tendini, i ligamenti e nel cranio, e altrove in doccie proporzionate fon ricevuti, in canali, in finuofità, le quali certamente non hanno potuto effere da veruna pulfazion fabbricate: fi vedono profonde foffìcelle fcolpite nelle offa dove la D. M. è da corpi glandulofi occupata (93. e feg.), e quefte non pulfano; dunque la pulfazione non è il folo mezzo, di cui fervefi la natura per folcare e rendere vote, cavernofe le offa. Quale farà adunque quello, di cui quefta fovrana artefice in quefto cafo fi ferve? Io ho con tutta la diligenza, di cui fono capace, efaminato il modo d' incominciare, di crefcere, e d' affodarfi delle offa del cranio dal

primo mese dopo il concepimento fino all' uscita dei feti dall' utero, e da questo tempo fino alla più decrepita età, eppure nulla ho potuto ricavarne di positivo, d' incontestabile, e sono ridotto soltanto a conghietturare, che la cellulosa principal fondamento di tutte le parti del corpo è per dir così un complésso di matrici, nelle quali portandosi gli umori destinati a produrre musculi, tendini, cartilagini, oppure ossa: questi umori vengono per mezzo d' essa depurati, modellati, e raffazzonati giusta le parti alla fabbrica delle quali debbono servire, e intanto in un luogo si raccoglieranno in maggior quantità in quanto ivi la cellulosa più atta a separargli avrà quantità maggiore di vacui capaci di contenergli, separati che avragli dalla massa nella quale in confuso vi si sono portate le ossose, le cartilaginose, le tendinose, le musculari mollecule: e ció sarà o esteriormente, o all' indentro, o all' uno dei lati, secondo che ritroverassi cellulosa atta a prepararvi nella determinata guisa gli umori o dentro o fuori, o verso d' un lato solo.

109. Ora la cellulosa, che il pericranio e la dura-madre nello stato primitivo congiunge (41. e seg. fino al 47.) è una matrice destinata alla formazione delle ossa più o meno regolarmente piane, sode, o cavernose del cranio: è meno abbondante,

oppure ha cellule più anguste al di sotto di ció, che dee poi fare i musculi temporali, e qui le ossa non avranno mai la spessezza, che costantemente s' incontra alla tuberosità occipitale, dove i cancelli di tale cellulosa sono molto più numerosi, e più ampli: manca dalla parte della D. M. dovunque si diramano arterie, o ve n' è poca, e qui le ossa restano sull' interna loro faccia solcate, come tali restano per la medesima ragione dove la cellulosa è attenuata e spesa in formar canali, o seni, dov' ella manca per dar passaggio a nervi, a tendini, a vene, intanto che all' opposta faccia dell' osso non si vede solco veruno, perchè nel pericranio un tale dispendio, e queste mancanze raramente si osservano. Nè in questo peró mancano affatto i solchi; al foro detto del Valsalva sovente al parietale, al sopracciglіare, agli orbitarj, ai mascellari, agli spinosi, ai pterigoidei, ai palatini, all' incisivo, ai vidiani, ai [illegible] mi-loidei, ai mentonieri ec., siam or[illegible]dinariamente guidati da solchi costanti, [illegible] sebbene non sempre del pari lunghi, ed [illegible] apparenti come costante, visibilissimo è il solco, nel quale il nervo mascellar superiore scorre sul pavimento delle orbite per distribuirsi ai denti della superiore mascella, ed uscire dal foro sott' orbitario.

110. Dal fin qui detto ricavasi, che secondo il mio debil parere il difetto d' opportuna matrice nei luoghi indicati si oppone alla formazione uguale ed uniforme delle ossa, non potendosi ivi adunare in coppia uguale, nè raffazzonare le ossose molecule; si spiega come più profondi far si debbano i solchi quanto più s' avanza in età; come talvolta per la sovrabbondanza, e la continuazione di matrice atta a fabbricar lamine ossose intorno alle arterie, e per lo spandimento di sugo proprio *ossificabile* vengano a formarsene i canali. Si capisce perchè meno appariscono nei feti, cioè perchè l' ossificazione cominciando ordinariamente da alcuni centri altrove * descritti, dai quali in largo, ed in ispessezza ella continua a farsi, non ne sono ancora occupate le cellule più ai vasi vicine. Ciò tutto è confermato dall' osservare le parti del cranio, dove manca la ossificazione, e dove più tardi si compie; in esse o manca affatto la cellulosa opportuna, o il suco ossoso non vi si può raccogliere, nè lavorare, o ve ne ha poche cellule, troppo anguste, isolate, nelle quali l' ossificazione si fa più lenta, e l' osso vi resta sempre più sottile, oppure v' è un' isoletta ossosa divisa

* *Tratt. II. cap. 1. artic. 3.*

dal restante delle ossa per un voto membranoso più o men largo e irregolare, seppure non v' è per uno, o per parecchi istmi congiunta.

111. Prendiamo per esempio nel cranio umano la porzione dell' occipitale dalla linea dove sono scolpite le doccie dei seni laterali fino all' angolo superiore. In un feto di sei mesi questa porzione dell' occipitale larga pol. 2., alta 1. circa avrà i solchi laterali apparenti pel tratto di sole lin. 6., e comincieranno ad apparire linee 3. lunge dal centro, le altre sei linee, che dovrebbero compiere tre per parte l' estension laterale, non saranno occupate dalla continuazione dei solchi, ma vi mancherà affatto l' ossificazione: il fine poi del solco, che ivi dovrebbe ricevere il seno L. S., si potrà appena discernere dal centro in su pel tratto di lin. 9. circa, le altre due e mezza, tre ec., saranno prive di ossificazione.

112. In un altro feto * di cinque mesi la stessa parte dell' occipitale essendo larga lin. 18., per cinque linee non avea solco nel centro, indi principiava, e continuava

---

* *Per feto intendo sempre il frutto della donna estratto prima dei nove mesi dall' utero; per bambino il medesimo frutto dopo d' esser uscito a tempo debito dall' utero.*

pel tratto di lin. 3. da ciaſchedun lato nel reſto della larghezza la D. M. ſenza tramezzo oſſoſo era affatto aderente al pericranio: l' altezza dal centro all' angolo ſuperiore eſſendo appunto d' un pollice il ſolco deſtinato pel ſeno L. S. appena diſcernevaſi lo ſpazio d'otto linee, e nelle altre quattro l' oſſificazione mancava.

113. In un altro feto di quattro meſi larga circa lin. 17., ed alta eſſendo la medeſima parte dell' oſſo occipitale lin. 9. e mezza i ſolchi traverſali mancavano affatto, e il centro oſſoſo in traverſo non avea più di linee tre, tutto il reſto era feſſura: mancava il perpendicolare dall' alto, e 'l centro oſſoſo era alto lin. 5., onde vi reſtava una feſſura di lin. 4. e mezza.

114. Potrei narrare parecchie altre oſſervazioni conſimili fatte da me ſu feti ancora più teneri al medeſimo fine, dove ſerbate le proporzioni queſta conformazione è ſempre la ſteſſa: potrei notare la ſerie di quelle, che ho fatte, e che verificar ſi poſſono colle più tenere calvarie alla mano tanto alla fontanella, quanto alla diviſione del frontale, dei parietali, dei temporali, fra le apofiſi condiloidee, e la linea ſemicircolar inferiore dell' occipitale, alla circonferenza delle oſſa wormiane ec.; ma il corſo della natura in queſto eſſendo coſtantemente uniforme, le eſpoſte ſaranno ſuffi-

cienti per dare maggior aſpetto di verità alle mie ſemplici conghietture. E ſebbene i ſolchi ſi allargano a miſura, che il cranio creſce, il che ſembra indicare queſti venir piuttoſto impreſſi dalle arterie, che formarſi perchè le oſſa loro creſcono ſopra poichè mentre creſcono le arterie ſe hanno da creſcere biſogna, che colla preſſion loro ne aumentino la capacità, con tutto ciò le mie oſſervazioni indicano poterſi ampliare i ſolchi da ſe, mentre provano in che guiſa il cranio già ridotto ad eſſer tutto per così dire un oſſo ſolo continua a creſcere finchè l'animale è perfetto.

115. Aggiungerò finalmente non eſſere vero, che il cervello ſteſſo, non che la D. M., e le arterie ſue colla continua preſenza ſua contro d'una parte qualſivoglia delle pareti interne del cranio vi imprima la figura delle ſue circonfleſſioni, e de' ſuoi anfratti eſteriori. Si vedono irregolariſſime, e aſſai profonde impreſſioni digitali da elevati margini circoſcritte in molte parti del cranio, dove i proceſſi enteroidei della ſuperficie del cervello ſono rariſſimi, e ſuperficialiſſimi; come ho cento volte fatto notare agli allievi miei, maſſime rimpetto alla volta delle orbite, e nelle foſſe mezzane del cranio: ho varie oſſa occipitali, nelle foſſe inferiori delle quali ſi vedono molte e profonde impreſſioni digitali, eppur qui

era contenuto il cervelletto, che non ha neppur una circonflessione enteroidea su veruna parte della sua superficie, e vediamo oltracció sulla base della cavità del cranio molte regioni, che sono distanti assai dal cerebro stesso, che per legge di gravità verso di questa parte esercitar dovrebbe più che altrove tutta la sua forza, eppure non arriva nemmeno a deprimervi, nè ad incollarvi la stessa flessibile e molle D. M., che in que' siti lo sostiene. Perchè mai il peso del ponte Varoliano lascia tanto elevarsi e con punte, e spine così apparenti, e così costanti le apofisi clinoidee posteriori? Perchè le fragili ale dello Ingrazias non sono dal peso dei lobi anteriori ad uno almen dolce pendío ridotte in cambio del risalto acutissimo, ch' esse fanno al margine anteriore delle fosse mezzane della base dell' ampia cavità? Concluderó pertanto essere molto probabile, che la sospettata da me sia quella legge finora ignota, per la quale crescendo il cranio, e crescendo nello stesso tempo tutto il contenuto le ossa vi si accomodano senza che nei loro crescimenti queste molli, e dure sostanze scambievolmente si siano d' ostacolo.

ARTICOLO IV.

I seni reticolati, o sia ramosi della D. M.

116. Il sangue delle arterie della D. M. non si scarica immediatamente nei seni finora conosciuti, ed è poco in proporzione quello, che dalla sostanza di questa membrana va nel seno longitudinal superiore. Prima di scaricarsi in nissuno d' essi, o d' uscire del cranio per le strade, che accenneró [130 e seg.] si raccoglie in certi spazi, che vengono lasciati ai fianchi dei tronchi, e di tutti i rami, che per la D. M. serpeggiano, e colle anastomosi loro vi fanno sopra delle elegantissime reti dalle squame onde le arterie stesse sulla esterior superficie di quella sono incollate, ed avvinte.

117. Quegli spazi non hanno nè le membrane, nè la figura delle vene; sono triangolari: ne è più grande la capacità dove i tronchi arteriosi sui lati dei quali, quegli spazi si trovano, hanno maggior calibro: non sono sempre uniformi, nè regolarmente crescenti, anzi da gozzi, da varici notabili sono talvolta difformati; e siccome costeggiano tutti i più minuti ramicelli arteriosi anche nelle loro anastomosi, e coi ricettacoli consimili delle vicine parti si congiungono, e s' innestano formando sulla D.

M. un intreccio reticolato, cosí io loro ho dato il nome di *seni reticolati*, o sia *ramosi*.

118. Essi adunque non sono vene, non sono lembi di vena a ciascun tronco arterioso sottoposta solo apparente perchè di calibro maggiore dell' arteria, che sopra vi scorre, sono voti distinti separati l' un dall' altro per l' aderenza, che l' arteria naturalmente ha contratta con le squame, fralle quali è rinchiusa, e quantunque io li abbia creduti col sommo Anatomico Winslow per lungo tempo rami del gran seno longitudinale, convinto finalmente mi ha l' osservazione, che fanno una classe di vasi distinta.

119. Aveva io più volte osservate sulle D. M. fresche certe striscie cerulee costeggianti tutte le ramificazioni arteriose delle medesime: nelle secche avea notati sui fianchi delle stesse arterie fra le squame dell' esterna lamina certi spazi voti, nei quali si potea cacciar molto avanti una setola, o una tenta sottile finchè le arterie tenevano un corso poco flessuoso e senz' angoli: gli aveva osservati costantemente più ampli in basso, con una striscia per parte rossa all' angolo più distante dall' arteria, mentre ivi la D. M. era assai più trasparente che altrove, e gli riputai capsule delle arte-

rie *. Finalmente l' anno 1770. vedendo nella D. M. d' un idrocefalo, che quegli ſpazi troppo eccedevano il diametro delle arterie, che mi ſembrava ſcorrerſervi dentro, per ſervir loro ſemplicemente di capſule, oſſervandovi molto ſangue raccolto, e incontrando a' un di preſſo le medeſime coſe in ſei meningi, che a bello ſtudio ho eſaminate per chiarirmene ho colla lancetta forata la ſtriſcia cerulea, che coſteggiava il tronco ſpinoſo deſtro in avanti, e ne uſcì alquanto di ſangue, allora la lamina eſteriore della meninge, ch' ivi prima era teſa ſi allentó e rugoſa ſi depreſſe, ma la ſtriſcia, che dietro al tronco ſteſſo vedevaſi non ſi depreſſe, nè ſi allentó perchè non ne uſcí punto di ſangue benchè io l' aveſſi per ogni verſo compreſſa finchè non fu punta anch' eſſa.

120. Ripetute a vicenda le ſteſſe prove fu parecchie ramificazioni, che tutte avevano le ſtriſcie cerulee ai lati, ed ho ſem-

---

* *Ne ho cercato qualche notizia nella dotta diſsertazione, che intorno alle capſule delle arterie ha pubblicata il celeb. Hebenſtreit, in quella dello Slewogt, preſso i chiariſſimi Allero, Morgagni, Santorini, Fantoni, Pacchioni, Baglivi, Tabarani, ed altrove, ma indarno.*

pre veduto a votarsi quel seno solo dell' quale io pungeva la parete esteriore, e a mantenersi azzurro e pieno quello dell' altro fianco non aperto.

121. Vi ho introdotte setole, aghi, tente di varia lunghezza, e le introdotte in uno de' due spazi per quanto obbliquamente, e con forza le cacciassi, non sono mai passate se nulla si lacerava nell' altro. Conservo alcune D. M. nei due spazi corrispondenti a diversi rami arteriosi delle quali sonvi due setole, che fanno un tragitto distinto, e que' voti si scorgono affatto divisi dall' arteria, nella quale v' è anche una setola maggiore.

122. A misura che spiccansi rami dai tronchi principali, e ramicelli dai subalterni, nel sito medesimo dond' e' spiccansi dal tronco la squamosa lascia uno spazio tanto più grande quanto più grosso è il tronco: per dar passaggio al sangue, che dalla parte superiore del ramo verso la base del cranio discende. Questo breve canaletto si osserva tra la più apparente faccia delle arterie vicino ai loro angoli, e la corrispondente della squamosa.

123. Vi ho schizzettata acqua vegeto-minerale, vino, spirito di vino, aceto, cera o sego fusi coloriti col minio, argento vivo ec.; ma il fluido schizzettato per esempio nel seno ramoso anteriore ad un tron-

co, correva ad empier le radici del medesimo al fianco di tutti i rami reticolati di quell' emisfero, passava tra le lamine, che fanno la volta del seno L. superiore, gemea dai pori di tutte le parti vicine, l'argento vivo zampillava da moltissimi punti affatto invisibili, ed inargentava la cellulosa vicina insinuandosi anche fralle più interne lamine, però non lo abbiamo veduto giammai a passare nel seno diretano; e così viceversa. Parlo dei tronchi maggiori, perchè riguardo ai subalterni quando io schizzettava dal basso all'alto, i seni reticolati corrispondenti se ne empievano assai facilmente da ambi i lati, quando dall' alto al basso la materia dell' injezione rapidamente scorreva alla base del cranio senza penetrare nei seni reticolati subalterni: penetrava nel seno reticolato superiore a qualsivoglia ramo d' arteria quando l' injezione era spinta con molta forza, e quando tutto il seno principale era già pieno senza che stilla ne penetrasse nell' inferiore dei subalterni, salvo quando per le anastomosi si apriva libero il varco a tutte le reti, che sulla D. M. si osservano.

124. L' uniformità dell' esito di tante prove in tanti crani da noi ripetute ci dispose a concludere quelle due striscie azzurre, che sulle D. M. tanto vastamente regnano essere ricettacoli nella descritta guisa dalla

squamosa lamina fabbricati per ricever il sangue, che le arterie meningee a tutti i punti della medesima distribuiscono, e portano nel diploe delle ossa del cranio, e nel pericranio stesso mediante innumerabili canaletti particolarmente nei solchi delle ossa insinuantisi, anche all' occhio nudo visibili, disposti in maniera, che il sangue dai più minuti agevolmente si determina verso i più capaci al basso con questo però, che il sangue retrogrado verso un tronco principale dei seni reticolati di parecchi rami subalterni non si opponga al reflusso del diretano, se è anteriore, e del superiore, se è inferiore per l' obbliquità dell' union delle squame colla parete del nascente ramo arterioso: reflusso favorito ancora grandemente dal movimento generale delle parti nel cranio contenute, e dalla pulsazion delle arterie oltre alla quantità delle anastomosi, e dei canaletti di comunicazione al doppio più numerosi delle anastomosi proprie delle arterie.

125. V' è da notare intorno alla fabbrica di questi seni, che se nei siti corrispondenti ai tronchi, e ai rami più cospicui delle arterie meningee si veggono le due striscie cerulee o rosse oltre al sentirvisi col dito l' arteria, quando a diametro meno che capillare questa nelle sue ultime sensibili diramazioni è ridotta, se ne perde ogni

vestigio, nè più vedesi salvo un tenuissimo unico filuzzo rosso, che è la radice de' seni reticolati: in molti luoghi vedesi a nascere questo microscopico filuzzo rosso, ad ingrossare sensibilmente, e a gettarsi nell' angolo, che fanno i canaletti di comunicazione, o le anastomosi, nelle quali inserzioni ancor non si puó distinguere nulla d' arterioso: altrove poi cinque, sei, e più di queste radici dall' alto della D. M. discendono a raggi verso un punto dove par che finisca un ramicello arterioso: e in generale sono uniformi alle vene in ciò, che hanno le radici più lunge, e i tronchi più vicini alla base del cranio.

ARTICOLO V.

Foci dei seni reticolati.

126. Se l' Anatomico mentre schizzetta qualche fluido colorato nelle arterie della D. M. per dimostrarne le frequentissime anastomosi, per esplorarne i termini, i ramicelli, che penetran nelle ossa, che escono del cranio ec, vede, che il fluido passa anche nei seni longitudinali, nei laterali ec., non dee persuadersi ció succedere perchè le arterie immediatamente nei seni si votino, ma piuttosto per la rottura delle attenuatissime tuniche dei rami arteriosi più minuti,

i quali anche le pareti dei seni medesimi irrigano per nutrirle, che passano sopra la volta del longitudinal superiore ec, o perchè il fluido è prima passato nei più brevi e più teneri seni reticolati, che, sendo vicini al longitudinal medesimo vi sboccano. Sospetta del pari è la penetrazion delle setole, e de' stili minuti nel medesimo quando per le arterie s' introducono, mentre questi ancora più agevolmente lacerar ne possono le tuniche, e le pareti, come possono lacerar le pareti dei seni istessi spintivi contro pei seni reticolati.

127. L' autorità dei celebratissimi Duverney, e Winslow ci avrebbe facilmente persuasi che questi sboccano la maggior parte nel seno L. S. se non vi avesse tolto alquanto di probabilità l' osservar, ch' essi divengono più capaci a misura, che alla base del cranio più s' avvicinano. Per assicurarci della vera foce loro abbiamo ripetute le injezioni, e 'l fluido spargevasi per tutti i seni reticolati d' ambo gli emisferi, bench' io schizzettassi in uno appartenente a qualche ramo d' una sola parte dal basso all' alto: la maggior quantità poi della materia dell' injezione se ne raccoglieva alla base del cranio da ambi i lati se per avventura lacerato fosse il tronco d' alcuno dei medesimi seni, cosa, la quale sì di leggieri accaduta non sarebbe, nè sì costantemente

succederebbe nelle D. M. intiere senza che nel maggior seno della falce moltissima ne penetrasse ove quei ricettacoli naturalmente vi sboccassero. Dico nelle D. M. intiere, perchè quando se n' è spaccato il S. L. S. maraviglia non è, che il fluido vi si spanda schizzettandolo dal basso all' alto, o in qualche seno reticolato alla sommità dell' encefalo vicino, mentre si farà tagliato con le arterie anche i loro seni corrispondenti, i quali si voteranno in esso giunto, che il fluido farà al luogo della loro recisione, come più volte a me stesso è accaduto.

128. Notomizzando un grosso cane (per tacer di vari altri, e di due montoni, che a quest' oggetto ho uccisi con risultati quasi sempre uniformi) in tre luoghi trapanai le ossa del cranio, e colle tanaglie *incisive* distrussi quel pezzo triangolar di calvaria, che fra le aperture era rimasto: così io avea sotto gli occhi nuda una gran porzione della D. M. ad un lato, dove alcuni grossi rami arteriosi erano dispersi. Una fascia, che passava d' intorno al collo per assicurar la coreggia onde ne erano strette le mascelle premeva opportunamente le jugulari senza che il cane restar potesse così presto soffocato, sicchè dopo molta fatica mi riuscì di renderne i picciolissimi seni reticolati un po' tumidi, e azzurretti. Ne punsi uno rimpetto alla parte posteriore dell'

arco zigomatico ſiniſtro, e vidi con molta ſoddisfazione ad uſcirne continuamente un tenuiſſimo filo di ſangue. Feci colle forbicine una convenevole apertura nella D. M. in ſito da niſsuna ſenſibile arteria irrigato, indi colle mollette anatomiche ſtrinſi il ſeno reticolato un po' poco ſuperiormente alla puntura, e 'l ſangue non ne uſcì più: tolta queſta preſſion ſuperiore lo compreſſi inferiormente alla puntura ſteſsa, e 'l ſangue ritornó, benche un po' più ſtentatamente ad uſcirne. Compreſſi il ſeno reticolato corriſpondente dall' altro fianco dell' arteria, vi ſtriſciai ſu e giù lo ſtilo contro, ma il ſangue per l' apertura dell' anteriore né in maggior quantità, nè con velocità maggiore ne uſciva, nè il ſeno compreſſo votato ſi ſarebbe ſe per continuare le mie oſſervazioni punto ſimilmente non lo aveſſi.

129. Ho eſeguito a puntino in varie teſte umane il conſiglio dato dal Duverney *, ed ho oſservató, che il fluido ond' io aveva riempiuto il ſeno longitudinal ſuperiore, tingeva dopo la preſcritta macerazione certi tenuiſſimi voti diſpoſti a raggi ſui lati del medeſimo del pari, che ſu que' dei laterali; anzi filtravaſi anche, e tingeva indifferentemente la celluloſa tutta, che

* *Op. Anat. T. 1. pag. 21.*

insieme incolla le parti della D. M. ai seni pieni dell' injezione vicine: nè col ligarne strettamente la parte inferiore, e dopo d' averlo ottimamente riempiuto di fluido colorato, indi fortemente ligato alla parte più vicina al foro, per cui si introdusse la punta dello schizzetto, mi è riuscito di farne penetrar punto nei seni reticolati; ne trovai bensì piene moltissime vene della Pia-madre che scorrendo fra le lamine della dura le tingevano, e colorati que' voti disposti a' raggi, che a quella porzione del seno longitudinale corrispondevano.

130. Discende adunque per questa classe distinta di vasi reticolati la maggior parte del sangue dalle arterie per la D. M. distribuito, e viene verso il foro spinoso, pel quale tutto uscire del cranio non potendo, imbocca i vicini fori mascellari superiore, ed inferiore mescolandosi con quello, che sbocca dalle vene del cervello, e della pia-madre nei seni cavernosi; esce pure dall' imbuto membranoso della carotide (204), mentre che un' altra porzione del medesimo imboccando i seni obbliqui (202) mette foce nel golfo delle jugulari interne, ed un' altra per un emissario finora non stato descritto (192) viene per le fessure sfenoidali fuori del cranio. I seni reticolati, che costeggiano i rami dell' arteria ottalmica sboccano nel seno orbitario: i compagni

della occipitale, e dei rami della vertebrale nel seno circolare del gran foro occipitale, e nei vertebrali se non imboccano il foro, che sovente si osserva nella tuberosità dell' occipitale medesimo *.

131. Ed acciocchè si dimostrino le accennate verità si punga in qualunque luogo la parete più tumida e cerulea d' uno de' seni, e strisciandovi contro lo stilo se ne faccia uscire il sangue, o se ne estragga il polipo se la linfa ivi si è rappresa, come sovente accade, e si noti come pieno e teso si mantenga il seno vicino finchè aperto non venga anch' esso. Si schizzetti qualche liquore colorato, e si noti con che rapidità egli scorra, se in giù sia rivolto lo schizzatojo, sempre in maggior quantità raccogliendosi al lato corrispondente al foro fatto, se rivolgerassi all' alto vedrassi a scorrere con qualche stento maggiore per le anastomosi, onde sono formate le reti, a ritornarne una quantità verso il tronco stesso dell' arteria, sul di cui fianco s' è da un lato introdotta la cannella dello schizzatojo; a zampillarne assai dalle radici, che nelle ossa erano nascoste, e nelle future,

* *Non si debbono dimenticare nemmeno le foci, che hanno verso i fori lambdoidei, e del Valsalva* [102].

a pafsarne anche una porzion notabile oltre al feno L. fup. full' emisfero oppofto, e finalmente ad infinuarfene qualche porzioncella per certe invifibili aperture nel feno ora nominate.

132. Nel cranio d' una vecchia ho trovato fotto l' ala maggiore finiftra dello sfenoide il tronco del feno reticolato anteriore, compagno del tronco della arteria fpinofa, largo linee fei per l' altezza di 9. lin. circa, pieno di fangue nero e polipofo, e qui le interne lamine della D. M. ne erano tinte di color piombino, e fprofondate. Una tal varice, che avrebbe dato ricetto alla punta del mignolo era limitata in giù da una crefta offofa, che fi elevava dalla eftremità di quella offificazione, che l' arteria fuddetta in un canale ofsofo rinchiudeva; quefta era alquanto incurvata indietro, e il tronco de' feni ramofi corrifpondenti non era punto alterato. Altre varici, o gozzi uguali a lenticchie, a' ceci, a grani d' orzo in eftenfione, e in volume frequentemente fi vedono a difformare di quefti feni l' efterna parete.

133. A riferva dei feni reticolati e ramofi ora defcritti nella D. M. non fi trovano altre vene, ed è fempre mirabile nella fua parfimonia la natura, che ha faputo valerfi degli fpazi neceffari per contener le arterie della D. M. per ricondurre il fangue, che alla medefima è foverchio verfo il cuore.

CAPITOLO TERZO.

DEI SENI, NEI QUALI SI SCARICA IL SANGUE NEL CERVELLO, E NELLA PIA-MADRE CONTENUTO.

ARTICOLO I.

Il seno longitudinal superiore.

134. Dimostrata la struttura della D. M. in generale, si esamina questo ricettacolo, cui dassi anche il nome di gran seno, di seno maggiore, o superior della falce. Vi si introduce per un buco fatto in qualunque parte della sua volta, una tenta scanalata, che serve di guida alle forbici, e allo scalpello onde spaccarlo dalla cresta etmoidale al centro della cavità dell' osso occipitale. Cosí se ne può conoscere la direzione, la strettezza anteriore, e la capacità maggior di quattro linee all' indietro, finalmente la figura triangolare di tale cavità coi lati piani quando è vota, convessi è molto più la volta, quando è piena. Prima però di spaccarlo quanto è lungo si sogliono esaminare gli scommuzzoli vascolari e membranosi, cui mediante la sua volta è aderente al solco nell' uno dei parietali, o nell' unione d' entrambi scolpito.

135. Vi ho cercato molte volte sì verso le ossa, che nella cavità propria del seno quell' intreccio di fibre, che presso d' alcuni Anatomici si è meritato il nome di *Raffe*, ma indarno.

136. Continuando il suo corso la squamosa lamina della D. M. attraverso del solco nel lembo superiore d' uno de' parietali scolpito uniscesi così intimamente con quella, che dall' opposto emisfero tende alla medesima altezza, che vestigio alcuno di tal unione non vi rimane, e mandano insieme unite vasellini, e filamenti al pericranio per la commessura parietale. Non così fanno le lamine interne, che a picciolissima distanza della spina frontale, e dai margini del solco de' parietali, e dell' occipitale, si separano dalla squamosa, discendono obblique le destre, verso le sinistre, e viceversa, e strettissimamente ad angolo molto acuto ivi si uniscono.

137. Questa unione è un intreccio irregolare delle fibre, onde ciascuna pagina della fibrosa è fornita, il quale in vari luoghi incostanti lascia certe lacune molto profonde, nel sito delle quali la parete del seno è fatta dal solo raddoppiamento della lamina interna della D. M. In altri luoghi que' robusti fascetti si ammucchiano, si attortigliano, e rendono più forte l' angolo inferiore del seno, e più crassa la falce.

138. Le fibre, che irregolarmente ſi diſtaccano da quei faſcetti vicino allo ſteſſo angolo, ſono le briglie, e i freni, che delle pareti del ſeno impediſcono la ſoverchia dilatazione, e lo sfiancamento.

139. Diſtrutta la volta del S. L. S. s' introducono ſtili, ſetole, tente in quegli orifizi, che vi ſi ſcorgono ai lati, le quali o dimoſtrano la direzione dei ſeni ſubalterni allo ſteſſo longitudinale, i quali deſcriveremo fra breve [143], o penetrando nelle vene della P. M. ne manifeſtano il ſerpentino corſo ſulla faccia eſteriore del cerebro, il che meglio ſi vede poi ſollevata, o diſtruttane la Dura. Non tutte queſte vene sboccano obbliquamente ad un modo nel ſeno, come non a tutte la membrana interna del medeſimo ſomminiſtra quella valvuletta, che pure a mo' di lingua, di briglia, di mezza luna frequentemente ne ottura la metà, il terzo, o minor parte degli orifizi.

140. Molti fra i voti bislunghi, ovali, tondi, irregolari, che ſi vedono all' angolo inferior del ſeno L. S. ſono caverne cieche o le une colle altre comunicanti, laſciate dai già deſcritti faſci della fibroſa, ſenza che ad eſſe giunga vaſo alcuno.

141. Si trovano Seni L. S. ſenza veruna briglia, nè lacuna, nè caverna, coi tre angoli terſi e puliti, nei quali ſi diſtingue la

continuazione di quella tenue lubrica membrana, che le pareti interne dei seni laterali tappezza, ma sono rari.

142. Non hanno costante il principio. Alcune volte incomincia il S. L. S. tenuissimo dal foro cieco; altre volte doppio dai seni orbitari, in certi crani è appena visibile alla fontanella, al bregma, poi tutt' in un tratto si allarga, ed anche nel solco perpendicolare dell' osso occipitale si è trovato incapace di contenere la tenta scanalata usuale.

143. Non so che verun Notomista lo abbia mai cercato invano, e 'l Barone di Garengeot non dice, che Mr. Verdier trovando senza falce una D. M. la abbia trovata pur priva del S. L. S.; so bene d' averlo io trovato doppio in vari sensi, cioè ve n' era uno quadrilatero, il pavimento del quale servia di volta ad un altro ricettacolo triangolare pel corso di lin. 42. *, quel pavimento peró avea diverse aperture, cui mediante le due cavità comunicavano insieme. A questa cavità più bassa io do,

* *Sovvienmi d' aver letto in alcuna delle immortali opere del celebratissimo Allero, che questo indefesso Anatomico ha osservato il medesimo scherzo lunghesso tutto il dorso della falce.*

come a quelle, che talvolta costeggiano il S. L. S. il nome di *seni subalterni*.

144. Assolutamente doppio, e con notabili tracce dei subalterni l' ho ritrovato nella D. M., che avea doppia la falce (54).

145. Non trovo chi finora dei seni subalterni abbia fatta menzione, eppure sovente la tenta scanalata comune vi scorre liberamente dalla fontanella all' occipite; vedonsi questi per lo più ai lati del seno principale a qualche distanza dalla cresta etmoidale, e la loro parete interna fra le pareti laterali del mezzano: comunicano per varie aperture col seno maggiore, e lo stesso argento vivo schizzettato nei seni ramosi, e nei vasi della P. M. vi fa un tragitto notabile prima che a grossi globi nel maggior seno, e nei traversali si getti. Sicchè i seni subalterni sboccano di tratto in tratto nel L. S. per ampie aperture; e benchè molte fiate io gli abbia dimostrati continui fino ai traversali, più sovente peró ve n' ha due, o tre brevi, successivamente collocati fra la sutura coronale, e il centro dell' occipitale. Talora ve n' ha uno ad un lato, e rimpetto al luogo dove lo incontriamo dall' altro lato non v' è, perchè oltre all' estensione del primo incomincia, e cosí viceversa.

146. Nell' idrocefalo Saluzzese (35 ec.), che aveva il S. L. S. alto lin. 8., largo

9. al centro della cruciata occipitale, cui arrivava già diviso da una cresta ossosa lunga poll. 4., lin. 9., cresta *, che rendeva il seno quasi biventre, contuttociò non vi ho trovato due seni distinti.

147. Ho veduto questo seno con la corrispondente convessità della falce, come l' ha veduto anche il lodato sign. Bertrandi **, e fuori del dorso di quella doppiatura gire serpeggiando ora sul destro, ora sul sinistro parietale con notabili curvature. L' ho veduto per tutta la sua estensione a scorrere più di cinque linee distante dalla commessura parietale a destra, e ancor più lontano dalla linea centrale dell' osso occipitale rimanendo nel solito sito la falce, che era traforata dalle vene della P. M. dell' emisfero sinistro: alcune di queste per arrivare al seno scorrevano obbliquamente all' indietro, ed altre discendevano per isboccare nel longitudinal inferiore molto più capace ivi del solito, il quale unitamente al torcolare d' Erofilo dava principio al seno lateral sinistro. La cavità dell' ora descritto

---

* *Nelle ossa secche, ch' io conservo, una tal cresta è ancora benissimo apparente.*

** *Nel citato frammento MS. della dissertazione sul cervello comunicatomi dal gentilissimo Professore di Chirurgia sig. Penchienati.*

ſeno L. S. in vece d' eſſere triangolare ſi accoſtava notabilmente alla figura d' un D colla pancia in alto ⌂ .

148. L' ho veduto finalmente a ſtenderſi appena fino alla punta dell' oſſo occipitale, e di là biforcandoſi a ſeguitare il corſo della futura lambdoidèa per arrivare ai lati della tenda vicino alla baſe della rupe, dopo d' avere abbandonata la falce. La tenda non laſciava d' avere i ſuoi ſeni laterali, peró molto anguſti, il ſiniſtro dei quali principiava dal torchio d' Erofilo, e il deſtro aveva origine dal longitudinale inferiore, e dal ſeno retto della picciola falce del cervelletto.

149. Quantunque forti ne ſieno le briglie compreſſe le pareti dalla pienezza del cranio, placido il corſo del ſangue, tutto ció non ſempre ne vieta le dilatazioni anche moſtruoſe. Qui non eſporrò le ritonde, le bislunghe, le digitali ed aſſai elevate, che ne difformano la volta laſciando talora nel ſolco oſſoſo proporzionate foſſette, perchè *congenite*; tacerò le poco viſibili laterali, e baſterammi il preſentare a' miei corteſi lettori l' oſſervazione, che ho fatta nel cranio d' un vecchio morto fra gl' incurabili del R. Oſpedale della Carità di Torino *,

* *Il teſchio di quel vecchio m' è ſtato procurato a 16. Marzo 1774. dalla gentilezza*

la quale servirà perchè essi abbiano un' idea di tutte le dilatazioni, che a questo seno possono accadere. Formava una specie di ricettacolo prismatico dalla cresta dell' etmoide alla croce in rilievo dell' osso occipitale appuntata verso la cresta, dove formava un voto cieco capace del mignolo: la base di questa piramide a tre angoli, corrispondente all' occipite, era larga poll. 2., lin. 7., la parete superiore molto sottile, trasparente, di color piombino. Non l' ho voluta aprire prima d' aver considerati i cangiamenti, che poteva aver prodotti sul cervello, il che giovommi a notarne l' altezza delle pareti convergenti allo ingiù di lin. 15. e un quarto in distanza di mezzo pollice dalla tenda. Le vene della P. M. vi sboccavano al solito, e le sole superiori ne erano varicose. Gli emisferi del cervello si scostavano insensibilmente verso l' occipite, e le pareti del solco longitudinale non avevano alterazione fuorchè nella P. M., che ivi era più spessa anche piombina, forse perchè partecipe della trassudazione dell' umor contenuto in questa enorme varice. Apertala per la sua lunghezza la

---

del chiariss. sig. Rejneri Professore emerito di Notomia nella R. Università, e mio primo amorevolissimo maestro.

trovai piena di sangue nero grummoso nel centro, e verso le pareti v' erano molti strati di sostanza polipofa pur nereggiante. Tra i due seni laterali formava quasi un gozzo (*cul di sacco* direbbesi alla francese) e parea che l' angustia del seno lateral destro fatta da un risalto semilunare, ossia da una piega fibrosa robustissima colle corna in alto, potesse a tutta quella dilatazione aver dato origine, mentre non lasciava più di due linee e un quarto d' irregolare apertura. L' istmo forte, che divideva il destro dal sinistro incominciante assai più inferiormente, ne aveva anche vietata la dilatazione allo indietro, e questo ivi avea sole tre linee di bocca. L' interno delle pareti era molto confuso, e l' angolo inferiore sarebbesi forse ancora dilatato, mentre che le intrecciate fibre, onde le lamine della falce sono congiunte, lasciavano tra di loro caverne e fossicelle piene di polipi e di trombi. Il seno longitudinale inferiore non era differente dal solito. Nelle ossa la sola alterazione apparente [se prescindiamo dal color fosco, e da un superficiale intarlamento] consisteva nell' abolizione dei margini di tutto il solco, nel quale suole scorrere il medesimo seno *.

---

* *Avrei dovuto favellare delle glandule, che comunemente si accennano in questo seno,*

ARTICOLO II.

I seni laterali.

150. Diconsi laterali, o traversali i seni della D. M., che dal centro della croce in rilievo dell' osso occipitale si portano lateralmente verso la base della rupe, sulla faccia posterior della quale appoggiati in parte alla faccia interna dell' angolo lambdoidèo si ripiegano in giù per nuovamente ricurvarsi in avanti, e imboccare nei fori laceri il golfo delle jugulari interne.

151. Non sono ricevuti nel solco loro destinato amendue alla medesima altezza, e non seguono la circonferenza della tenda in tutta l' estensione, ch' ella ha (64 e seg.) Il destro principia ordinariamente più in alto, e la differenza alcune volte è fino d' un pollice; comunemente peró non è maggiore di quattro, di sei, o d' otto linee: questo è anche più sovente il più largo, e sembra una vera continuazione del longitu-

---

e nei laterali, ma non fui favorito dalla sorte nelle mie ricerche, e fuorchè certi granelli polipos non ho veduto mai nulla, che avesse in queste cavità di glandula l' aspetto. Fralle tuniche poi, massime verso gli angoli ne ho trovate moltissime, e assai frequentemente.

dinale superiore. Per assicurarcene seguitiamo a recidere la volta del S. L. S. fin nel medesimo laterale, il che favorisce l'esame di quell' istmo fibroso triangolare, sul pendío delle faccie laterali del quale continuasi la diretana estremità del longitudinale scostandosi dalla perpendicolare per discendere a destra.

152. Inferiormente a quell' istmo trovasi alcune volte l' apertura, che il destro al sinistro congiunge, e ne fa qualche volta un seno semicircolare.

153. Posta l' accennata diversità nel corso dei due seni laterali potrebbe sembrare che la tenda si trovi più alta a destra, il che peró non sempre succede bastando, che la lamina superior della tenda si scosti dalle parti della D. M., dalle quali deriva più in basso, e che la inferiore anche più in basso ricongiungasi con le medesime, che tappezzano la loggia del cervelletto, e che succeda l' opposto alle lamine della stessa tenda a sinistra, perchè il piano riescane uguale, ed uguale altezza abbiano tuttedue quelle fosse.

154. Che se il longitudinale continuasi a sinistra [il che non succede poi tanto di rado] lo stesso taglio ce lo additerà, ed ivi probabilmente il seno lateral destro comincierà dalla foce del torchio d' Erofilo, ed un largo e spesso istmo fibroso ne to-

glierà ogni comunicazione col longitudinale, e col ſiniſtro; e nei cranj dove tale ſcherzo s' incontra, la capacità del ſiniſtro è per lo meno quadrupla eſaminandoli entrambi alla baſe della rupe.

155. Lo ſteſſo taglio dalla tenta ſcanalata diretto ci fa conoſcere ſe il ſeno L S. biforcaſi ugualmente, più verſo la ſommità dell' occipitale, o verſo il centro, poichè allora l' iſtmo fa un angolo in alto, e due piani quaſi ugualmente inclinati ai fianchi; e ci addita s' ei non cangia direzione fin vicino al gran foro occipitale per biforcarſene ai lati, e dopo un fleſſuoſo corſo sboccare nei fori laceri, come in quattro cranj ho notato. Allora i ſeni laterali principiano anguſti quaſi alla baſe della rupe, dove sboccano i petroſi mezzani, ſe le vene del cervelletto, e delle parti inferiori dei lobi diretani del cervello il torchio d' Erofilo, o il ſeno longitudinale inferiore non danno ai laterali origine più vicina al centro dell' occipitale.

156. La differenza, che paſſa tra la ſtruttura di queſti, e del S. L. S. è ſenſibile tanto riguardo alla figura, quanto alle briglie. Quella del ſuperiore è triangolare, queſti all' oppoſto alla baſe della rupe quando ſon pieni di ſangue hanno la preſente ,

altrimenti hanno la qui eſpreſſa finchè sboccano nel foro lacero. Le briglie, che

nel S. L. S. si offervano, mancano nei laterali, maffime dalla rupe in giù, e feppur alcuna vi se ne trova (il che rare volte fuccede) ció non li rende punto al longitudinal fomiglianti.

157. Le due pareti loro efterne fono da' fibre, da fafci fibrofi radiati diftinti, altrove intrecciati e confufi avvalorate, diverfi in tutti i cranj, e ora più ora meno rilevati: fi poffono recidere fenza che per quefto ne venga aperto il feno, perchè fono folamente incollate col mezzo d' una cellulofa molto facile ad effere diftrutta, alla interna membrana del medefimo feno, che copre quella finiffima, che fi confidera come continuazione dell' interna propria delle jugulari. Dal margine del folco rimpetto all' angolo lambdoidèo fi portano molti fafcetti fibrofi irregolari, verfo lo fcolpito fulla faccia vicina della rupe, facili del pari ad effere diftaccati dalla membrana interna propria dei feni, purchè fi guidi in isbieco la punta dello fcalpello, fe ne recidano per traverfo quanti ivi s' incontrano, e fe ne rafchii la continuazione, gli fcommuzzoli verfo il corpo della tenda, che in tal guifa fi potrà fcoprire l' accennata membrana fino alla bafe della rupe, e fatta faltare con un forte colpo di fcalpello, colla feghetta, o colla leva l' offofa linguetta, che anguftia la foce dei feni laterali fe ne puó prolungare

la preparazione fino al golfo delle jugulari interne.

158. Sono anche a varici, a dilatazioni soggetti, delle quali molte ho incontrate più frequenti alla base della rupe, e nella loro curvatura inferiore. Li ho veduti dalla porzion loro orizzontale fino al foro lacero dilatati oltre alle nove linee di diametro nel già citato idrocefalo (35. e seg.) a cagione della strettezza dei fori laceri, mentre il sinistro nelle ossa secche è appena largo una linea, e il destro due e mezza.

159. Degna d' esser notata è l' incostanza della figura, e dell' ampiezza di quelle cavità, nelle quali i seni laterali mettono foce, vedendosi fuori d' ogni paragone diverse l' una dall' altra anche in un medesimo cranio di modo che in più di venti, nei quali ho queste parti con espressa curiosità esaminate, trovai quasi sempre quella del lato destro il doppio, altre volte il triplo, il quadruplo dell' altra. Nel cranio dell' incurabile di cui ho parlato nel §. 149. la rupe destra avea la fossa jugulare alta 13. lin. circa; larga 7. e mezza, la quale molto più ampla restava essendo unita alla fossa scolpita nella porzione corrispondente dell' occipitale larga sei linee, lunga più di 9., profonda cinque, e la profondità nella rupe era pur di linee 9. La sinistra era solo apparente nella rupe, lun-

ga lin. 6., alta meno di tre, profonda forse due, il che la rendeva minore della destra almeno come 7. è a 42., posto che se ne fosse fissato il diametro. Fralle altre diversità di lunghezza, e di profondità grandissime in alcune, e di somma strettezza in altre, giova accennare, che s' incontrano cranj dove i fori laceri sono semplici fessure, e non contengono fosse di niuna sorte, come accaddemi d' osservare in un teschio giovenile i fori laceri del quale erano lunghi un pollice, e larghi tanto fuori, quanto dentro del cranio appena mezza linea.

160. Nei primi giorni di Novembre del 1775. facendo un corso pubblico di Notomia nella scuola propriissima, che nel Ven. Spedale di questa Città mi era accordata, sul cadavere d' un fatuo di Marzasco, vi trovai alla presenza di numerosi spettatori, e in particolare de' sign. Bolzoni, e Bruno Dottori di Medicina, i seni laterali, che si votavano nelle jugulari esterne pei fori lambdoidèi, o del Valsalva, che avevano 4. linee di diametro nelle ossa fresche, e il destro si apriva in una fossa poco profonda, ma alta sette linee, larga 4., scolpita in gran parte sul vicino margine dell' osso occipitale * alla faccia esterna delle ossa:

---

* *Non sarà possibile a' miei benigni lettori di capire in che guisa ciò sia in questo cra-*

nel cranio poi la faccia interna dell' angolo lambdoidèo, e la corrispondente della rupe sono profondamente, ed amplamente solcate a seconda del corso dei seni laterali della D. M., i quali si aprono nei fori accennati, che si trovano nella più bassa parte della circonflessione dei seni, le di cui doccie risalendo mezzo pollice incontrano una spina lunga tre linee diretta allo 'ndietro, che alle medesime da tutteddue i lati pon termine, onde il sangue è costretto a regurgitare verso i fori del Valsalva, che perciò sono molto più del consueto capaci.

161. Anche nel cranio dell' idrocefalo Saluzzese, che aveva strettissimi i fori laceri [158.] e strasordinariamente capaci i seni

---

nio se tutte le perversioni, che vi si osservano alla loro idea non si rappresentano con una esatta descrizione, perciò nell' indice io trascriverolle, come le ho comunicate al mio lodato amico Brugnone in due lettere la prima in data de' 14. Novembre, la seconda de' 16. Dicembre del 1775.

Il cranio, che ha tante difformità non ancora in altri crani state osservate, nè descritte, passa tutti gli anni per le mani de' miei allievi, e può presso di me esaminarsi da ogni curioso.

laterali, una parte del sangue usciva del cranio pei fori ampliati del Valsalva.

ARTICOLO III.

Il seno longitudinal inferiore, e 'l Torchio d' Erofilo.

162. Scoperto il margine inferiore della falce, ivi si vede una striscia rossa, o azzurra, molto sottile in avanti, e assai più grossa alla biforcazione della radice della falce: essa è un seno formato dallo scostamento delle pagine di quel tramezzo, più o meno distefo dal sangue sciolto, o poliposo, e si nomina seno longitudinal inferiore, seno minore, o inferiore della falce. Alcune volte è lungo quanto il tagliente della falce stessa, e ne segue l' arco, altre volte comincia al primo, o al secondo terzo d' essa: va serpeggiando quí rasente il lembo, là tre, quattro, sei linee lontano: in molti soggetti è più apparente su un lato, in altri è a foggia d' una vena libero distaccato della falce per un tratto notabile; e sovente ha un corso cosí flessuoso, che a malo stento vi si può fare penetrar una tenta. Nelle falci reticolate, e molto debili lo veddi a mancare due sole volte. Non ci ho potuto vedere alcune briglie, e poco apparenti so-

no in esso gli orifizi dei vasi, che vi sboccano.

163. Ingrossa quanto più s' avvicina alla tenda, e serve a portar nel torchio d' Erofilo, o nell' uno dei seni laterali, o nel fine del L. sup., o nel retto della piega occipitale il sangue venoso, che dalla falce e dalle prossime vene della P. M. riceve.

164. L' ho veduto alcune volte nodoso però le più grosse varici osservatevi appena in volume uguali erano alle lenticchie.

165. Spaccando il principio del seno lateral sinistro vi se ne osserva d' ordinario l' imboccatura se prima non comunica col torcolare, che è un seno innicchiato fralle lamine confuse della radice della falce, la scoperta del quale è attribuita ad Erofilo, il quale avendolo veduto quasi nel mezzo, e nel confluente di molti seni, ignorando la circolazione del sangue, lo consideró come uno strettojo, dal quale il longitudinale, i laterali, la vena derivante dal plesso corioideo, le parti tutte del cerebro, e delle meningi nel tempo del suo stringimento ricevessero il sangue *. Ora comunemente

* *Chi bramasse una distinta idea di quanto gli antichi hanno scritto intorno a questo seno sotto i nomi di* Torcular, Lacuna, Platea, Tertia vena, Palmentum *ec. legga i*

viene considerato come una continuazione della gran vena di Galeno.

166. Tagliando superficialmente con mano sospesa le confusissime fibre, che occupano il centro della radice della falce le pagine della quale già siano divise, se ne mette a nudo la cerulea membrana, e molto più facilmente servendoci per guida della vena di Galeno, e avendovi schizzettato sego, o cera fusa, e avendovi introdotta una tenta mediocre. Lo spogliarnela affatto peró è molto malagevole perchè questo breve seno suol esser molto ramoso.

167. Non solo v' è in molti cadaveri manifesto il concorso di molte vene oltre alla principale, e del seno minore della falce quand' esso vi sbocca, ma l' occhio nudo vi scorge eziandio la foce di parecchie vene della P. M. provenienti dal cerebro; anzi molte volte la tenda è tutta difformata da' seni irregolari, i quali vi sboccano sebbene alcuno di questi non di rado si voti nei laterali. Altro sangue ci viene dalla fal-

lodati commenti di Berengario da Carpi intorno alla notomia del Mondino dalla pag. 420. alla 425. e ammirerà l' erudizione, e la diligenza anatomica di quel celebratissimo Chirurgo. Da altri poi fu nominato Pelvis, Laguncula *ec.*

ce, dalle fosse occipitali inferiori, massime quando il torcolo molto obbliquamente si porta verso l'uno o l'altro dei seni scostandosi dalla retta direzione della falce. Non ha briglie, nè glandule apparenti nella sua cavità, benchè molte se ne vedano intorno al suo tragitto tra le fibre della radice della falce, e sulla tenda.

168. L' imboccatura ne è ovale a traverso delle robuste fibre, che abbiamo già descritte parlando della piega occipitale (71) ordinariamente a sinistra; di rado nell' istmo che fa la biforcazione del seno L. S. (151) e quasi mai nel lateral destro se il maggior seno della falce non inclina a sinistra: alcune volte s' incurva allo 'ngiù per dar principio al seno retto occipitale.

ARTICOLO IV.

Il seno retto occipitale, e i laterali inferiori.

169. Retto occipitale dicesi quel seno, che ha la sua sede nella falce del cervelletto (71) per tutto quello spazio pel quale conserva la retta linea perpendicolare, perchè sovente si biforca, e allora ne dependono i seni laterali inferiori, che diconsi pur anco minori. E' tanto incostante il corso del sangue venoso in queste parti, che per meglio capirne le varietà uopo è con-

fiderar e questi, e il retto nel medesimo tempo.

170. Il retto spesse volte manca affatto; sovente è un ramo del lateral destro; altre volte è un prolungamento del longitudinal superiore. Si vede anche a principiare angusto da un foro, che qualche volta si osserva al di sotto della tuberosità occipitale, pel quale entra nel cranio un' arteriuccia per diramarsi sulle parti posteriori della D. M., e si ruotano i seni ramosi corrispondenti per un tronco proporzionato: allora fra le fibre della picciola falce si fa strada verso il seno lateral sinistro raccogliendo il sangue, che la P. M. del cervelletto per vari tronchi ci invia, ed altre volte principia da due seni, che sieguono il contorno posteriore del foro occipitale ingrossandosi, si congiungono insieme, si alzano in un tronco solo verso la tenda, e prima di giungere a tale altezza per un amplo foro nel centro dell' osso occipitale scolpito esce il tronco loro del cranio per votarsi in un col tronco de' seni ramosi posteriori, nella grossa vena vicina. Tali scherzi lasciano sempre le traccie loro scolpite in solchi corrispondenti sulla faccia interna dell' osso occipitale, ed io per conferma dell' esposto ne conservo non pochi.

171. I laterali inferiori corrono più o meno obbliquamente fralle lamine della par-

te inferior diretana della D. M. al di ſotto della tenda, quando realmente vi ſono *; ma ſovente mancano affatto, altre volte ve ne ha un ſolo a ſiniſtra, o a deſtra, che sbocca nella parte poſteriore del foro lacero mentre che il retto continua il ſuo corſo verſo il maggior foro del cranio, e tutto lo circonda con due rami circonfleſſi, i quali pur hanno due *emiſſarj* verſo l' imboccatura dei ſeni petroſi poſteriori [200] altri ſi votano negli obbliqui [202], ed altri comunicano coi vertebrali. In certi ſoggetti dal principio d' uno di queſti due ſeni incoſtanti ſpiccaſi un ramo, o due che vanno a ſcaricarſi nei vertebrali dopo un breviſſimo e poco curvo tragitto: in altri ho veduta una ſelva di canaletti radiati a ſalire per un tronco ſolo verſo uno dei laterali ſuperiori, e sboccare in eſſo, e in uno de' laterali inferiori, o per vari tronchi in diverſe ſinuoſità vicine, ma più frequenti erano quelli, che mettevano foce nei golfi delle vene jugulari. Independente dai ſeni laterali inferiori ho veduta tra le robuſte lamine e le fibre, dalle quali inco-

---

* *Vegga le Tav. IV., e V. delle oſſervazioni Anatomiche del Tabarrani chi brama una idea dell' incoſtante loro numero, direzione, e figura.*

mincia craſſiſſimo l' imbuto vertebrale intorno al maggior foro del cranio una quantità di caverne, di cellule comunicanti inſieme le quali formavano un ſeno circolare irregolariſſimo appoggiato ſulla parte ſuperiore, o ſia ſul margine interno del foro medeſimo: di queſto mi fu impoſſibile il determinare la foce principale: era anguſto al davanti, e più amplo poſteriormente ove cominciava col retto, e ho dubitato, che ſi ſcaricaſſe in uno dei laterali, o nel torchio giacchè nè con gli obbliqui, nè coi golfi delle jugulari, nè coi vertebrali commercio ſenſibile non vi ho potuto oſſervare.

172. Per ultimo ho veduto nel cranio d' un vecchio, del quale ho già parlato al §. 98., il ſeno L. S. diſcendente a deſtra fino al maggior foro del cranio, ſul di cui margine curvandoſi inſuori sboccava unitamente al lateral deſtro aſſai più ſtretto nel foro lacero, che nelle oſſa da me conſervate, ha la figura della bocca d' un pozzo da un elegantiſſimo riſalto attorniata, un altro ſimile ne ſcorreva a ſiniſtra due terzi più anguſto, che contuttociò ſuperava la capacità del lateral ſiniſtro, col quale mettea foce nel golfo della jugular ſiniſtra minore, e meno elegantemente coſtrutto dell' altro. Il ſuperior longitudinale nell' occipitale di queſto ſoggetto era grandemente varicoſo, e dal me-

desimo spiccavasi il seno lateral destro a guisa d' un picciolo ramicello un pollice più in alto del consueto, e 20. linee lunge dall' appuntata origine del sinistro.

ARTICOLO V.

Maniera più breve e più sicura di scoprire gli altri seni minori alla base del cranio.

173. E' cosa molto difficile il ben descrivere perchè difficilissima il ben notomizzare quella parte considerabile della D. M., che tappezza il fondo della cavità del cranio, e la sperienza dimostra lo stesso essere dei seni, che ivi si presentano, tanto ne è incostante e vario il numero, il sito, la direzione, la figura e la foce; e sommamente obbligati confessar ci dobbiamo ai celebratissimi Anatomici Vesalio, Fallopio, Wieussens, Ridleio, Ortlobio, Eistero, Winslow, Cheselden, de Garengeot, Santorini, Morgagni, Tabarrani, Bertin, e particolarmente ad Allero per tacere d' altri moltissimi, dei quali le chiare descrizioni tanto ci agevolano il trovarli, e l' esaminarli, al che meglio hanno contribuito gli illustri Duverney, Bonhomme, Tabarrani, Cheselden, Ridlejo, Ortobio, e lo stesso non mai abbastanza lodato Allero, i quali colle tavole loro eleganti e sincere tutto il

lume, e la facilità ci somministrarono, di cui queste preparazioni sono capaci. Medianti le tavole di questi diligentissimi Anatomici colle basi del cranio umano munite delle D. M. loro confrontate ce ne resteranno senza dubbio più profondamente nella memoria impresse le proprietà. I principali di questi seni, secondo le mie osservazioni, tra di loro sono in tante maniere comunicanti, che dalla più esatta e regolar esposizione si ricava essere facilissima in tutte le situazioni del capo la circolazione del sangue alla sua base, e tante ne sono le caterate, gli emissari, che libera dall' una o dall' altra parte n' è sempre l' uscita. E siccome questo sangue pei seni, che ora sono per descrivere, ha una direzione più rimarcabile verso i fori laceri, così più naturale è per sembrare l' ordine ch' io terrò cominciandone la sposizione dagli anteriori per aprirmi successivamente la strada ai deretani.

174. Il numero, che da me se ne ammette, non parrà esagerato a chi frequentemente avrà adoprati scalpelli, e consumate injezioni per ben conoscere la base di questa cavità: in fatti egli oltre ai due longitudinali, al torcolo d' Erofilo, ai due laterali della tenda, ai due laterali inferiori, al retto occipitale già descritti avrà ordinariamente veduti i due orbitari, i quattro

sfenoidali, il clinoidèo anteriore, l' elittico, i due cavernosi coi loro emissari, i sei petrosi, il clinoidèo posteriore, i due obbliqui, il basilare, e gli interossei del Tabarrani. Sicchè trenta seni ha la D. M., dei quali ventidue ancora ci restano da descrivere; veniamo dunque ad esporre i modi, che ce ne possono agevolare l' esame.

175. Se non abbiamo il comodo di schizzettare per le vene jugulari, e per le carotidi qualche fluido atto a condensarsi *, basta con un nastro quanto è possibile stringere il collo del cadavero rasente la base del cranio, poi segarlo orizzontalmente,

---

* *Il che dee farsi prima d' aprire il cranio per una carotide, e per una jugulare, e farlo con poca violenza ed impeto, mentre che si tengono ligati i vasi maggiori dell' opposto lato.*

Io non ho mai avuto a lagnarmi dell' esito delle mie injezioni ne' vasi del cranio, quando prima di fare l' accennata ligatura ho injettata acqua ed olio tepidi insieme uniti per le carotidi, e le jugulari del lato destro dopo d' aver aperta tutta la parte sinistra del collo fino alle vertebre, indi schizzettatavi aria sola, e per ultimo ligati i vasi dell' uno per ischizzettare il fluido coagulabile colorato dall' altro canto.

come per le ſolite dimoſtrazioni, e notomizzato il cerebro, laſciar che ſi aſciughi la D. M. attaccata alle oſſa; perchè allora rompendone con diligenza, e in minuti pezzi le medeſime non ſolo ſe ne veda più o meno viziata la traſparenza in luoghi determinati dal ſangue in quelli raccoltoſi, ma ſe ne trovi anche cangiato, per più ſicuro indizio, il colore: ivi oltracció ſi ſente fra le dita una maggior ſpeſſezza, e colla punta delle forbici, dello ſcalpello, e della lancetta ne potremo dividere, e diſtinguere le pareti per conoſcerne a un di preſſo l' eſtenſione, e la capacità.

176. Non dobbiamo peró laſciarla ſeccar troppo, e conviene preſervarla dalla corruzione, e dalle tarme, poichè nel primo caſo non potremmo diſtaccarla dalle oſſa ſenza lacerazioni, e troppo teſe le lamine, che fanno le pareti dei ſeni, non ce ne laſcierebbero eſaminar a dovere la figura, nè l' eſtenſione, i pericoli, e gl' incomodi, cui ci eſporremmo, nel ſecondo ſono abbaſtanza noti, e nel terzo le parti corroſe non ſi potrebbero più riconoſcere. Sicchè è tempo d' eſaminare queſte parti quando ſi ſuppone che il ſangue nei ſeni abbia perduta la ſua fluidità, oppure quando ſono pieni di materia ſchizzettatavi, e condenſata.

ARTICOLO VI.

I ſeni orbitarj, gli ſfenoidali, il clinoide anteriore, e lo elittico.

177. Sollevati e diſtrutti i lobi anteriori del cervello, ſulle apofiſi orbitarie del coronale fralle impreſſioni digitali, che ſcabre le rendono, talvolta ſi vede una, e più di rado due macchie azzurre per lato, che ſono i ſeni orbitarj della D. M. Gli ho veduti mediante un canaletto ſempre proprio del più vicino all' etmoide a diſcendere verſo la cribroſa lamina di queſt' oſſo, e continuare il corſo loro verſo l' union di queſto col coronale, e votarſi nel clinoidèo anteriore (182), il qual ſe manca metton foce nell' elittico [184]; anzi gli ho veduti, o ritondi in baſſo come due ampolle allungare i tenui loro colli in alto, e curvandoſi ai lati del foro cieco sboccare nel principio del ſeno longit. ſup., o continuando po' poco obbliquamente il corſo loro ſulla faccia ſuperiore dell' etmoide metter foce nel longitudinal inferiore; quando ſono due per lato (il che ſovente oſſervaſi da un canto ſolo) d' ordinario il più lontano comunica col più vicino alla falce.

178. Gli sfenoidali ſuperiori, quando vi ſono, hanno la ſede loro tra 'l margine interno delle ale d' Ingraſſias, e l' anteriore

delle grandi ale dello sfenoide in quella piegá obbliqua della D. M., che ottura le fessure sfenoidali per tappezzare col suo allungamento le cavità delle orbite [192]. Nello scostarsene le lamine ivi lasciano talvolta uno spazio triangolare capace persin d' una penna da scrivere, dove si aduna parte del sangue, che ritorna dal canto esterno dell' orbita, e dalla porzione della meninge, che sulle picciole ale si stende, la direzione di questo seno è obbliqua per venirsi a scaricare nel seno cavernoso [186], o nell' ottalmico [193].

179. Sulla faccia concava delle grandi ale dello sfenoide si vede sovente un altro seno, cui do il nome di sfenoidale inferiore: è di figura, e d' estensione molto incostante. Lo vidi a principiare lin. 4 circa inferiormente alla punta delle picciole ale appuntato, e stendersi verso la radice loro acquistando una figura triangolare. Il lato deretano avea circa lin. 9. egual era l' anteriore; il terzo lato verso il centro della cavità del cranio alcune volte alle tre, alle quattro, e fino alle otto linee si estendeva.

180. Verso il lato anteriore di questo seno ho veduto ora uno, ora due fori, pei quali il sangue se ne scaricava sotto l' apofisi superior esterna dell' osso della guancia nelle radici della vena temporale. Uno al-

meno di questi fori è perpetuo quando il ſeno v' è, ed ha una direzione obbliqua dall' alto al baſſo in avanti, ordinariamente è cinque o ſei lin. più baſſo della punta delle picciole ale sfenoidali dalle quali ſuol eſſere in parte naſcoſto.

181. Non biſogna confondere queſt' emiſſario del ſeno sfenoidal inferiore con un forellino obbliquo ſovente coperto dallo ſteſſo lembo delle picciole ale più verſo la punta delle medeſime, che trafora, porzione del vicino lembo delle grandi per dar paſſaggio ad un ramo d' arteria, e al tronco di certi ſeni ramoſi, dei quali abbiamo altrove fatto menzione: la cera, e 'l ſego fuſi ſchizzettati per la carotide [ove collo ſcalpello non ſi poteſſe così agevolmente, il che però a me ſempre è riuſcito] lo manifeſtano.

182. Diſtrutti i nervi olfattori, e gli ottici, viciniſſimo alle apofiſi clinoidèe anteriori diſtrutta la P. M., e l' intreccio vaſculare, che ivi ſi oſſerva è allo ſcoperto quella piega, che dall' una all' altra delle ſteſſe apofiſi abbiamo veduto eſtenderſi (83) nel dorſo di quella vi è una cavità triangolare piena di ſangue: non è perpetua, ma io conſervo sfenoidi, che ivi per darle ricetto hanno un ſolco aſſai profondo. Io la nomino ſeno clinoideo anteriore. Giunto rimpetto alle apofiſi ne ſiegue in certi

cranj il contorno, che ivi è folcato prima di curvarfi in baffo, come fa nella maggior parte, e sbocca nel feno cavernofo.

183. Nell' idrocefalo Saluzzefe era largo lin. 4. e un terzo, vi fi gettavano le due corna laterali della porzion pofteriore dell' elittico, e tutto il fangue paffava ai lati anteriori per un canale cilindrico membranofo, che in un fimile offofo canale (vifibile ancor adeffo nelle offa fecche *, che io confervo) era ferrato; quindi il fangue aveva una direzione obbliqua in avanti.

184. Difcoperta tutta la foffa pituitaria fi vede a fcorrere molto fangue per un feno, che occupa il dorfo delle pieghe, le quali

---

* *Tra le apofifi clinoidee anteriori, e i lati della fella Turca al fianco efterno un po' pofteriore del foro ottico. Lo fteffo vedefi nel tefchio del fatuo di Marzafco, dove nel centro il feno clinoideo anteriore aveva tre linee di diametro, e i condotti ofsofi ne hanno più di quattro: fono fatti da una linguetta offofa, che dai fianchi del terzo anteriore della fella obbliquamente curvandofi in fuori, e in alto viene ad unirfi alla punta delle apofifi clinoidee anteriori diftanti l' una dall' altra quattordici linee. Ma di tutto quefto cranio favellerò, come ho promefso più a lungo altrove.*

restringono della medesima fossa la bocca. Ridlejo, che il primo ne ha data una chiara descrizione lo nominò seno circolare, e i moderni forse con maggior verità lo nominarono elittico. Le lamine della D. M. qui sono molto sottili e trasparenti, il che vi lascia agevolmente travedere il sangue, che dentro vi scorre ad ogni minima pressioncella.

185. Varie sono le origini, e le foci di questo seno. Alcune volte il fondo della fossa pituitaria vi invia due canaletti longitudinali, che scorrono sul dorso di quelle due pieghe sottili falcate, ond' è tripartita (86) la glandula pituitaria. Altre volte la fossa divisa per traverso da una simil piega che pure ha sul dorso il suo seno, allo elittico lo invia. In certi cadaveri è semilunare, più apparente verso le orbite, massime quando le apofisi clinoidèe posteriori sono molto incurvate in avanti, e le corna di tale mezza luna in vece di gettarsi nei seni cavernosi, o nell' imbuto della carotide, si curvano obblique verso il centro della fossa, ed ivi per un angusto emissario si votano nei vasi della membrana, che tappezza i seni sfenoidali. Ho veduto il seno elittico a sboccare mediante due emissari circonflessi nei seni obbliqui [202] dopo d'aver passato sotto le code [65] della tenda: gli ho veduti a guisa di due corna rivolte in

avanti a gettarsi nel clinoideo anteriore (182 e seg.); altre volte a sboccare nei seni obbliqui (202) ma la foce loro più ordinaria è nei seni cavernosi.

ARTICOLO VII.

I seni cavernosi, e i loro emissarj.

186. Rarissimo è che questi seni manchino, confessando però il Santorini * di non averli alcuna volta ritrovati, e la medesima cosa essendo più volte succeduta al Ridlejo diligentissimi Anatomici, non li considereremo come assolutamente perpetui. Sono ampli ed irregolari pieni d' una sostanza spugnosa stata notata fin dal lodato Berengario **. Wieussens loro diede il no-

---

* *L. cit. cap. III. §. XXV.*

** *Op. citat. pag. 459. dove con ragione si sforza di persuadere ai suoi lettori, che ne' crani umani non si trova quella* Rete mirabile, *di cui tante cose avevano scritto Galeno* De usu Part. *lib. X. cap. IV.; gli Arabi, e lo stesso Mundino nell' artic. 35. da Berengario comentato. Dopo di Berengario leggo nelle oss. Anat. di Gabriel Fallopio alla pag. 133. b. dell' edizion Veneta del 1562., che negli uomini appena una spezie d' ombra di* rete mirabile *si osserva.*

me di ricettacoli adjacenti alla fossa pituitaria, Ortlobio *polimorfi*, e la maggior parte degli altri Anatomici li nominó cavernosi. Si stendono dai lati di tal fossa, e quasi dal livello delle apofisi clinoidee fino al foro spinoso, che vi è incluso, mentre non di rado occupano un notabilissimo spazio nelle vicine fosse mezzane della base del cranio.

187. Un robusto fascio delle interne lamine della D. M. da tutto il margine anteriore più elevato della rupe va figgersi alla radice della clinoidea posteriore vicina, e sovente sale fino alla spina esterna della testa biforcata della medesima apofisi: serve d'appoggio alla coda corrispondente della tenda, e fa il rilevato margine diretano del seno cavernoso.

188. Ivi ogni seno cavernoso ha quattro aperture. La prima è bislunga più verso i lati, e in basso, dà passaggio al tronco intiero del trigemello, che discende nelle fosse mezzane del cranio. La seconda è superiore, e rappresenta un tubo in alto tagliato in isbieco, e per essa scorre il nervo motor comune. La terza trovasi un poco più addietro e in basso, e molto angusta, e per essa nel seno cavernoso s' insinua il patetico. L' ultima apertura è tappezzata dalla interna lamina tutta rughe, e tutta solchi, la quale occupa il voto, che resta

fra la punta superiore della rupe, e la base delle apofisi clinoidee posteriori; si curva in basso di maniera che lascia una doccia, per cui gli stessi cavernosi si scaricano d' una parte del loro sangue nei seni obbliqui *.

189. Questo seno puó considerarsi come triangolare coi lati molto irregolari. Dal foro spinoso al seno ottalmico nei cranj di migliore struttura vi sono comunemente lin. 15., dall' ottalmico al principio del seno obbliquo lin. 10. e mezza, dal foro spinoso alla base dell' apofisi clinoidee posteriori linee 13.

190. Per conoscere l' estensione del seno cavernoso si taglia quella fascia membranosa, che fa il margine superiore del foro, per cui passa il trigemello, e vi si lascia qualche fibra propio sul margine posteriore di tale apertura per non distruggerne affatto ogni vestigio; si prolunga il taglio rasente il fianco del canale dove scorre il motor comune; di là senza aprir questo canale si recide tutta la porzione della D. M., che stendesi fino alla fessura sfenoidale, se ne

* *Non vi annovero l' apertura per la quale scorre verso l' orbita il nervo Motor esterno perchè mi sono assicurato, che essa non comunica col seno cavernoso, come spiegherò fra breve.*

sollevano colle mollette i lembi, che si tagliano affatto, o nelle fosse mezzane del cranio si rovesciano. Tralle lamine della meninge trovasi quella sostanza spugnosa che abbiamo già accennata [186] talvolta piena di sangue, dalla quale avvalorata da molte fibre della D. M. sono avviluppati, e sostenuti i vasi, e i nervi, che passano pel seno; sostanza, che dobbiamo destramente distruggere se vogliamo esaminare le tre porzioni del tronco del quinto par de' nervi, e conoscer bene gli emissarj del seno, scoprire la carotide interna ricurva ai lati della fossa pituitaria, che sovente vi hanno un solco alla circonflessione, e al calibro dell' arteria proporzionato, i rami principali, ch' essa getta, il cordoncino del nervo intercostale, e 'l patetico unitamente al motor esterno tutti nella citata spugnosità reticolata avvolti, ma non bagnati, come osserva Allero nel sangue del seno propriamente detto, essendone quello diviso mediante una lamina filamentosa, alla quale il motor comune, e 'l patetico scorrono sopra. Un poco più sotto v' è un' altra lamina somigliante, che ne separa il tronco del trigemello poi si restringe a separarne il ramo ottalmico.

191. Ho veduta certe volte una piega filamentosa verticale separar dal seno la carotide, e 'l nervo intercostale fin verso le

clinoidee posteriori, dove lasciava un' apertura ovale, che si apriva nella parte contigua del canale carotideo.

192. Il sangue esce dai seni cavernosi medianti parecchi emissari, o sia scaricatoj. I primi, e principali sono il foro mascellar inferiore, l' imbuto della carotide; un terzo emissario, che ho veduto più volte pieno di sego, e di cera, e che discende dalla fessura sfenoidale giù per la sfenomascellare, che vi è continua, quest' emissario lascia sovente nella radice anteriore della grande ala dello sfenoide un solco notabile, e mette foce in quel ramo della jugulare esterna, che sotto l' arco zigomatico dietro dell' osso della guancia scorrendo va alla fessura orbitaria inferiore, o sia sfeno-mascellare *. Altre volte quest' emissario è un tessuto spugnoso il sangue del quale si vota come quello degli altri nel plesso venoso dal Santorini così esattamente descritto **. Altri emissarj ne sono il foro mascellar superiore, o sia ritondo, il foro spinoso: fra la parete interna del foro ovale, e la sinuosità scolpita ai fianchi delle apofisi clinoidee posteriori s' incontra or-

* *V. Winsl.* Expos. Anat. Traité des veines §. 82.

** *Observ. Anat. cap. 18.* §. XXX.

dinariamente un altro foro, nel quale mediante un picciolo canaletto la D. M. s'insinua, e vi guida il sangue alla base delle apofisi pterigoidee allo 'ndietro diverso da quello, che il lodato Santorini descrive al §. XXIX. del luogo citato, quest' ultimo del Santorini essendo molto più largo, e molto sangue ricevendo dall' imbuto della carotide.

193. Lascio d' annoverar come emissario del seno cavernoso il seno ottalmico del Winslow, conosciuto altrove sotto il nome di vena angolare, perchè quasi sempre ho veduto questo canale più grosso al fondo dell' orbita, e i rami venosi, che vi si gettano diretti verso la fessura sfenoidale appunto come il Tabarrani *, e 'l Chirurgo Bonhomme ** ce lo rappresentano ***, il che mi sembra molto favorevole all' opinio-

---

* *Obs. Anat. Tab. IV.*

** *Cephalatomie Tab. II. lett. 552.*

*** *Pourfour Du-petit nella I. delle sue lettere pubblicate a Namur 1710. parla d' un certo seno ottalmico da lui scoperto perchè riceve il sangue delle vene degli occhi; ivi parla d' un primo foro stracciato; sarebb' egli forse la fessura sfenoidale? V.* Le Recueil d'observations d'Anat. & de Chirurgie. Paris 1766. *pag. 95.*

ne del Ridlejo, che pretendeva per essa vena il sangue scorrere verso la D. M., sebbene forse male abbia preteso, che lo riporti costantemente nel seno suo circolare (188. e seg.). E' vero altresí, che spesse fiate s' incontra una evidente anastomosi di questo canale con le vene della faccia e tralla vena angolare della destra con quella dell' orbita sinistra alla radice del naso: nè il cavernoso comunica sempre coll' obliquo del suo lato, onde non si dee il medesimo considerare come se fosse un costante emissario del cavernoso.

194. Mi arresteró un istante a descrivere quel canaletto particolare, che sotto il nome di quarto emissario è stato elegantemente agli Anatomici indicato dal Tabarrani *. Trovasi in quella fessura, che è tra l' osso occipirale, e la rupe dal foro lacero diretto obbliquamente al davanti, al di cui fianco d' ordinario scorre il seno obbliquo; e quantunque nascosto frallè angustie di tante parti sì confuse, la cera, e 'l sego vi penetrano talvolta assai bene per renderlo sensibile. Il principio ne è tra la carotide, e la fossa pituitaria là donde nasce l' imbuto carotideo: la foce è molto vicina al golfo, o nella jugulare medesima, nella

* *Obs. Anat. pag.* 42., & *seq.*

quale ſi vede a sboccare talvolta unitamente al ſeno obbliquo. Io prima d' aver lette le oſſervazioni del Tabarrani Io avea nominato ſeno interoſſeo. Per diſcoprirlo, ſchizzettata cera, o ſego fuſi e coloriti (175) con ogni diligenza nei vaſi della baſe del cranio, ſi rompano i margini di quella foſſetta, che è tra la rupe, e l' occipite finchè ne appariſca la materia ſchizzettata: allora ſe il canaletto è pieno fino al golfo, gli ſi tien dietro con un forte ſcalpello diſtruggendo ciò, che la naſconde, altrimenti una ſetola, una delle tente, delle quali ci ſerviamo pei punti lacrimali ſi fa paſſare fin nel golfo ſteſſo, oppure ſi rompe l' oſſoſa linguetta della rupe, che naſconde il golfo, e aprendolo unitamente al ſeno laterale, in quello ſe ne troverà l' anguſta foce. E ſe nel fine del ſeno laterale, o nel golfo neppur ſi trovaſſe, converrebbe ſpaccare il ſeno obbliquo, dove ſenza dubbio ſe ne troveria la bocca: coſí potremmo tenergli dietro fino all' imbuto della carotide colle tanaglie inciſive, e con gli ſcalpelli adattati diſtruggendo gli oſtacoli, che ſi oppongono ad eſaminarlo in tutto il ſuo tragitto. Le mie injezioni di ſego vi hanno penetrato: l' ho veduto, e ſeguitato da tutte due le parti nel cranio d' una fanciulla; in un altro cranio pur giovenile ho potuto ſcoprirlo anche ſenza injezione: negli adulti

spesse volte l' ho veduto solamente ora a destra, ora a sinistra, ma non dissimuleró, che in molti cranj di vecchi non l' ho saputo nè dall' uno, nè dall' altro canto ritrovare qualunque diligenza io adoprassi nell' andarne in traccia.

195. Dopo le esattissime descrizioni, che tanto il Santorini, quanto Allero, Tabarrani e De-la-Mettrie ce ne lasciarono, è notissima la foce di tutti gli altri emissarj in quell' elegante plesso *, che è tra 'l muscolo pterigoideo esterno, e lo sfenoide, e non avendoci io incontrate notabili varietà passo alla descrizione più essenziale degli altri seni.

---

* *Santorini* Obs. Anat. *cap. III.* §. *XXX.*, *e lodo molto, che se ne legga anche il 26. per ricavarne l' idea convenevole dell' imbuto della carotide, che serve evidentemente d' emissario. Nè io riferirò qui le frequenti osservazioni mie intorno alle ossificazioni irregolari di questo flessuoso tronco d' arteria, nè sull' osso sessamoideo, che tanto sovente ne termina ai lati, e in alto il canale, perchè sono cose da tutti gli anatomici conosciute, e delle quali mi tornerà in acconcio di favellar altra volta.*

ARTICOLO VIII.

I seni petrosi, il clinoideo posteriore, gli obbliqui, e il basilare.

196. I petrosi sono qualche volta tre: costante è il superiore, o sia mezzano, frequentissimo l' anteriore, e 'l posteriore s' incontra di rado.

197. Quello, che comunemente si nominava seno petroso inferiore non appartiene maggiormente alla rupe, che all' apofisi basilare dell' osso occipitale, onde per togliere ogni confusione, schivare ogni equivoco, e dare una maggior facilità agli Anatomici di ritrovarlo prendendo il nome dalla direzione, che ha, io lo nomino obbliquo.

198. Il seno petroso anteriore è sulla faccia anterior della rupe, di figura irregolare, e molto stretto vicino al foro spinoso dove molte volte si scarica del sangue, che a traverso della interna lamina della Dura M. col suo colore ce ne indica il sito, e la estensione: altre fiate sbocca nel fine del petroso mezzano, dalla parte del quale [aprendolo ben vicino all' angolo lambdoideo] vi si può far penetrare una setola o una tenta sottile prima che la volta di questo seno anteriore per considerarne l' interno siasi collo scalpello distrutta.

199. Il mezzano o superiore è dei seni petrosi il più lungo, e più considerabile. E' noto per la doccia * scolpita nell' angolo più elevato della rupe, di cui siegue costantemente la direzione per votarsi nell' incurvamento del seno laterale dietro all' angolo lambdoideo dove il laterale abbandona la tenda. Alcune volte anche questo ha una visibile comunicazione col seno cavernoso mediante un canaletto, che scorre sotto le code della tenda.

200. Nomino seno petroso posteriore quello, che occupa lo spazio triangolare della faccia diretana della rupe, fatto dal margine del solco del petroso mezzano, dalla porzion vicina del laterale, e dalla linguetta ossosa, che dà il nome al foro lacero. Questo seno è molto irregolare ed angusto, riceve il sangue da alcune venuccie, che alle parti interne della rupe appartengono, per un foro nella medesima faccia della porzione petrosa dell' osso temporale scolpito. Votasi alcune volte nel fine del seno

---

* *Benchè manchi la doccia, come manca nel cranio del fatuo di Marzasco, il seno però non manca: in fatti assai grande vicino a tutte due le rupi nel margine anterior delle ale della tenda in quel cadavero io l' ho fatto osservare.*

laterale, altre volte nel fine dell' obbliquo, e altrove nella parte più ampla del petroſo mezzano. Ho ſempre veduto, che s' evvi queſto ſeno; v' è nella rupe il foro accennato, ſe il ſeno manca, manca il foro altresí.

201. Il clinoidèo poſteriore è ſituato alla ſommità dell' apofiſi baſilare dietro alle clinoidee: è diretto in traverſo, e votaſi ordinariamente nel principio degli obbliqui di modo che ſtabiliſce tra i medeſimi una reciproca comunicazione, la quale aſsai elegantemente rappreſenta la quí anneſsa figura .

202. Gli obbliqui * principiano immediatamente ſotto le code della tenda qualora l' elittico (185) o i cavernoſi [188] loro ſomminiſtrano il ſangue, altrimenti debbono i loro principj al clinoidèo poſteriore. Nel primo caſo hanno due, o tre linee di calibro in alto, mentre che in ogni altro ſono aſsai più anguſti, e ſieguono la linea irregolare della union della rupe coll' apofiſi baſilare per gettarſi nei golfi delle jugulari.

203. Il baſilare, che molte volte s' incontra cinque, ſei, otto linee inferiormen-

---

* *Ved. la deſcrizione alla pag. 218. 6. delle cit. oſser. Anat. del Fallopio.*

te al clinoideo sulla faccia interna dell' apofisi basilare, è meno ampio, ma più lungo del clinoidèo [201], ramoso, e votasi negli obbliqui, com' esso. Ho veduto questo unitamente agli obbliqui congiunto con molte lacune irregolari piene di sangue occupanti la parte più stretta dell' imbuto occipitale della D. M. passare in due tronchi pel gran foro della prima vertebra, ed un po' poco inferiormente a sboccare nei seni vertebrali.

ARTICOLO IX.

Allungamenti esterni, vasi linfatici, nervi, ed uso della D. Madre.

204. Aderentissima a tutta la base del cranio colla sua lamina squamosa, colle innumerabili fila, e coi vasi a tutta la superficie interna del medesimo questa meninge oltre di vestirne tutte le inuguaglianze, ne esce per tutti i fori, e le fessure affine di riunirsi col perioštio, e di prolungarsi in questa maniera forse intorno a tutte le ossa a frenarne le multiplici articolazioni, esce pei fori etmoidali, pel foro cieco, e loro mediante ha commercio colla membrana pituitaria; esce per gli ottici, per le fessure sfenoidali, e comunica col periorbita oltre di continuarsi intorno ai nervi ottici fino

al globo degli occhi per formarne la più robuſta membrana: eſce pei fori maſcellari ſuperiori, ed inferiori, per gli ſpinoſi, pei triangolari dello sfenoide: laſſamente inſinuandoſi nei canali delle carotidi interne, dopo d'averne formato lo ſpugnoſo imbuto, viene anche per l'apertura eſterna dei medeſimi canali a sboccar fuori della baſe del cranio: pei fori anonimi, per gli auditori, e per altri fori, e feſſure incoſtanti della rupe ſi caccia nei labirinti, che ſervono all' udito: eſce per fori laceri, e pelle feſſure vicine, pei lambdoidei, per l' occipitale della tuberoſità quando ſi trova, e pei parietali, come per tutte le minime aperture della ſcatola oſſoſa del cranio ſcolpite, il che ne fa gli allungamenti eſterni. Il più conſiderabile di tutti peró, il quale è fatto da tutta la ſoſtanza della D. M., nel che è dagli altri diverſo, e quel grande imbuto, che dopo d' aver tappezzata tutta la loggia del cervelletto, dal gran foro occipitale diſcende pel canale delle vertebre fino al coccige mollemente difendendo, e ſoſtenendo la midolla ſpinale, che ne è veſtita, e i nervi, che dalla medeſima verſo tutte le parti del corpo ſi ſpiccano.

205. Non poſſo finora aſſicurare, che perpetuamente ſi trovino nella D. M. i vaſi linfatici. I deſcritti dal Pacchioni, e dai

partigiani di questo illustre Anatomico, sono stati abbastanza e con ragioni, e con osservazioni dimostrati chimerici dal nostro eruditissimo Fantoni; nè maggiormente ne provano la esistenza quelle idatidi, che frequentemente fralle membrane della stessa meninge si manifestano, poichè essendovi moltissima cellulosa, questa ne puó essere difformata senza che perció vi debbano essere vasi linfatici, dei quali io candidamente confesso di non aver ancora veduto un minimo vestigio.

206. Egualmente difficile è provare cogli scalpelli alla mano l'esistenza, e le diramazioni de' nervi in questa membrana *; e quei ramicelli, che Valsalva ha supposto venire alla medesima dal settimo paro, Laghi, Lieutaud, Ridlejo, Wieussens, e Winslow dal quinto, Lieutaud dal decimo, Carlo Stefano, Casserio, e Pacchioni dal principio della spinal midolla, se si sottrassero alle diligentissime osservazioni d'Aschio, di Mekel, di Morgagni, al Sifone Wolfiano cosí bene adoprato dal Rev. P. Tosetti,

---

* *Non saprei per altro in che guisa spiegare senza attribuire qualche sensazione alla D. M. il seguente fenomeno, del quale fu testimonio oltre a molti de' miei allievi il sig. Baldissone Chirurgo in questa Città.*

agli occhi acutiſſimi, e tanto alle coſe anatomiche più minute avvezzi del mio celeb. ed amorevoliſſimo maeſtro G. B. Verna *, del Caldani, e per tutti i rimanenti del medeſimo Allero **, convien dire con queſto oſſervator fiſiologo impareggiabile, che

---

* *V. la lettera ſua al sign. Baron de Haller Torino 1758,*

** Mémoires ſur la nature ſenſible & irritable des parties du corps animal IV. vol. in 12. 2. édition à Lauſanne 1756. & la ſuite 1760., *dove nel III. vol. è inſerta tradotta la lettera del medeſimo sig. Verna alla pag. 295.*

Ai 23. di Dicembre 1775. fatta l' operazione del trapano a un certo Innocenzo Dardato nelle carceri di queſta Città, che era ſtato ferito ſulla parte poſterior ſuperiore della teſta con archibuſata, per cui v' era depreſſione in baſſo, e ſollevamento dell' oſſo in alto, emorragia dal ſeno long. ſup., dolor fiſſo alla fronte, ritiramento dei globi degli occhi, e ſtupidità di tutta l' eſtremità inferior ſiniſtra, che corriſpondeva al lato ſtato ferito del capo.

Eſtraſſi ſei pezzi d' oſſa putride fetide e friabili, un pezzo riquadrato irregolariſſimo di piombo, che peſava ſette grani, e un viluppo di ſtoppa, e di borra, Uſcirono

non saria bastante pell' uso d' una sì spessa ampla, e complicata membrana qualche fi-

---

dopo di questi corpi dal cranio quattro cucchiari di marcia bianca, fioccosa, puzzolente, che a poco a poco divenne sciolta e sierosa.

Al terzo giorno dopo l' operazione nell' introdurre per l' apertura fatta con gli instrumenti nel cranio la sindone intrisa nel miel rosato, il ferito fu sorpreso da un solletico molesto alla trachea, pel quale fu costretto a dare in alcune scosse di tosse secca.

Il dí seguente nel medesimo istante provó lo stesso incomodo momentaneo, e ció fu osservato anche al terzo giorno: ció mi mosse a sospettare, che potesse esserne cagione il freddo del miel rosato [nelle carceri si puó aver poco fuoco] e provai a mettervi la sindone asciutta; in fatti l' infermo non ebbe nè solletico, nè tosse; vi lasciai stillare un po' di miel rosato freddo, e giunto al contatto della D. M. ecco nuovamente il prurito e la tosse. Ebbi di poi la precauzione di far portar del fuoco, e s' io a bello studio non applicava freddo il miel rosato, non eravi mai quell' accidente, ne nascea finchè la D. M. ne era toccata. Il ferito guarí in 26. giorni perfettamente, e vive ancora robustissimo.

stuzzo nervoso, che fosse agli sguardi curiosi di tanti disappassionati anatomici invisibile, pure vi si gettasse, perchè dovrebbe essere tenuissimo, e senza quella proporzione riguardo alla D. M., che gli altri nervi sogliono serbare riguardo alle altre parti, alle quali sono destinati. Al movimento d' essa non possono servire perchè non ne ha, essendo, come abbiamo veduto, così tenacemente affissa a tutti i punti della parete interna del cranio; e quel movimento, che talvolta nella D. M. si osserva quando un pezzo notabile di calvaria accidentalmente, o ad arte se n' è distaccato, dipende troppo sensibilmente dall' alternativo del cerebro, e della respirazione, per non doverci persuadere, che la D. M. non vi abbia la minima parte. Ardirei aggiungere, che nemmeno il cervello avrebbe forse tanto sensibile questo elistaltico movimento sincrono a quello del polso senza danno delle funzioni animali e vitali, se la natura nel suo centro non avesse scolpite ample e compressibili cavità.

207. E giacchè siamo entrati a favellar dell' uso della D. M. in generale dobbiamo riflettere, che le interne sue lamine servono a spianare le rilevate, spinose, taglienti disuguaglianze delle ossa, a rilevare i margini, ed alzar le pareti di certe fosse troppo superficiali, a costrurre diverse lacune,

doccie, canali, e caterate per dare al ſangue ricetto, per facilitarne in ogni ſenſo la circolazione, per ſoſtenere, diriggere, veſtire, e difendere i nervi. Per eſſe vedonſi forbiti i ſolchi, e le impreſſioni digitali più rozze riveſtite, coperti, e in certe occaſioni quaſi otturati i fori, oppure così in iſbieco diſpoſte, e mollemente guernite le aperture, e i margini d' eſſi, che impunemente appoggiare vi ſi poſſono le molli e tenere parti attigue del cerebro. Tal ſi è delle linguette acute, che difformano i margini del foro lacero, delle biforcate e acutiſſime apofiſi clinoidee * poſteriori, e d' altre parti angolari, che nei grandi improvviſi movimenti, e nelle ſcoſſe potrebbero con ogni minimo urto recar danno graviſſimo a queſta viſcera tanto dilicata. Oltre agli uſi deſcritti la D. M. ha l' eſſenzialiſſimo di opporſi alle ernie del cervello an-

---

* *Nel centro del cranio del fatuo di Marzaſco fra le apofiſi clinoidee poſteriori cornute ſi elevava una piramide, che ſi aſsottigliava acutiſſima pell' altezza di ſei linee: non era coperta della D. M., ma era d' un liſcio pari a quello del criſtallo, e venia ricevuta nell' antro de' motori comuni degli occhi, che ivi era profondiſſimo. V. la ſtoria nell' indice.*

che in mancanza di porzioni delle ossa considerabili; ne sostiene gli emisferj colla falce, i lobi posteriori colla tenda, la quale difende dalle contusioni, dai crolli, e dalle pressioni il cervelletto; colle pieghe clinoidee difende la glandula pituitaria; coll' imbuto difende e dà luogo ai propri movimenti della carotide: finalmente coi seni riconduce per vie multiplici, e meno incomode il sangue dall' encefalo al cuore, e cogli allungamenti esterni accompagna i nervi verso tutte le parti del corpo, ed inguainandone i filetti, loro serve di sostegno e di difesa. E per finirla coll' untuoso umore, di cui va sempre irrigata la sua interna superficie e se stessa dalla morbosa efficazione, e dal ruido fregamento, che potrebbe essere nocivo, se, e le altre parti contenute difende,

TRATTATO TERZO.

DELLA MEMBRANA ARACNOIDEA.

208 L' interna, liscia, arrendovole, e sempre umida lamina della D. M. è tale per cagione dell' umore untuoso, che geme dalle porosità di tutta la sua sostanza spintovi dalle estremità delle arterie, le quali tutta la irrigano, e dai condotti escretorj delle glandule, che sovente in molte parti d' essa hanno la lor sede.

209. E' tale acciocchè il perpetuo movimento, l' urto delle parti contenute, e la scambievole fregazione delle superficie loro non le offenda, e forse acciocchè per la infiammazione, che dal fregarsi parti morbosamente efficcate nascerebbe, esse non contraggano alcune preternaturali aderenze. Ció suppone uno spazio tralla suddetta interna lamina, e la superficie esteriore delle altre membrane, che vestono il cerebro: suppone una costante libertà delle parti contenute a moversi in essa perchè soltanto alla medesima contigue, o per soli vasi capaci d' allungamento, e flessibilissimi appese *.

* *Come si vede al solco long. sup. e verso gli altri seni, ai quali si portano i vasi maggiori della P. M., e del cervello.*

Questi vasi assai numerosi dalla più elevata parte d' entrambo gli emisferj, e da varie altre regioni della superficie del cerebro si cacciano tralle lamine della D. M., alla quale in molti luoghi anche aderente è la membrana aracnoidea.

210. La membrana aracnoidea non si dee confondere colla lamina esterna della P. M., nè riputare un cagulo morboso delle sierosità, che dalla contigua superficie di questa, e della Dura perpetuamente scaturisce, come la hanno creduta alcuni Anatomici di non leggier valore: ai nostri giorni dopo l' asserzione dei cel. Allero, Bidloo, Blasio, Bohnio, Casserio, Collin, Quina, Offmanno, Swammerdamio, Van-Horne ec., dopo qualche frequente ed attento esame dell' encefalo umano, non v' ha più chi, prudente, ne revochi in dubbio la esistenza. Essa è una tela bianca con qualche trasparenza, ma non tanta quanta ne ha la P. M. dove non è da notabili, ed intrecciati vasi occupata. Si vede alla sommità degli emisferi del cervello tra i vasi, che dalla P. M. si portano ai seni della Dura; molto contigua alla superficie di queste meningi, anzi sopra la maggior convessità del cervello difficilissima a separarsene. Molto più visibile e palpabile è alla base del cervello d' intorno ai nervi olfattori, agli ottici, nelle fosse sfenoidali, ma

piucchè altrove dal ponte Varoliano alle due gibbosità del cervelletto, dalla rete vasculare, che copre le eminenze quadrigemelle fino a mezza la faccia superiore degli emisferi del cervelletto; vedesi pure al solco, per cui vengono divisi i medesimi, ch' io nomino incavatura perpendicolare [Trat. del cervelletto §. 4.] sulle tonsille, e sull' ugola, e da queste porzioni del cervelletto alla spinal midolla [v. parte 3.].

211. Siegue all' ingrosso la figura delle due principali cavità del cranio senza cacciarsi nelle flessuosità enteroidee della superficie del cerebro: dalle ale della tenda simmetricamente discende nelle fosse mezzane inferiori del cranio, sale sopra le volte delle orbite, avvolge i lobi anteriori del cervello, e i mezzani, e i posteriori senza insinuarsi nei solchi onde sono naturalmente separati: passa davanti alla radice della falce, e nella loggia del cervelletto s' insinua avvolgendo tanto il ponte, e le gambe del cervello, quanto le eminenze quadrigemelle, le braccia del cervelletto, e gli emisferi d' esso per allungarsi a foggia d' un largo, e libero imbuto giù pel canale delle vertebre. In tal maniera disposta forma anch' essa due sacchi, che rozzamente imitano i fatti dalla D. M.

212. Non solamente il fiato, e le injezioni ce la fanno conoscere distaccandone

ampi lembi dalla ſuperficie della P. M.; ma la ſteſſa materia della ſuppurazione, ed altre gelatinoſe ſoſtanze ne la ſeparano, e molte volte la rendono craſſa, e reſiſtente tingendola anche del loro colore.

213. Dal ponte del Varolio al gran foro occipitale parecchie volte ne ho diſtaccati non che dimoſtrati in ſito, lembi larghi tre quattro dita, ch' io diſteſi ſul vetro, ſul talco, i quali ivi ſeccati perdettero poco, o nulla di corpo, ma ingiallirono, e non ſe ne poterono più diſtaccare ſenza romperſi in minutiſſime liſche.

214. Anche nei feti, che hanno ancora fluidetto il cerebro, la membrana aracnoidea conſeguita ha già una certa conſiſtenza; e ſiccome il cervelletto in eſſi ha già la ſua figura, e la conſerva mercè la reſiſtenza della vaſculoſiſſima Pia-Madre, coſí l' aracnoidea vi ſi può vedere; e ſenza gran difficoltà qualche ſcommuzzolo ſe ne puó ſeparare.

215. Non ſovviemmi d' aver letto in niſſun libro di notomia, che queſta membrana ſia aderente alla P. M. mediante una ſelva di bianche minutiſſime, e fleſſibili fila, eppure io queſte le ho ſoventiſſime fiate oſſervate, e agli allievi dimoſtrate. Volendone ſeparar un lembo dalla midolla allungata d' un vecchio mi parve prodigioſa la quantità de' filuzzi, che ivi alla P. M. la

univano, ed avendoli veduti notabilmente grossi, nello spazio di quattro linee quadrate ne ho numerati 2646., cioè distruggendone un lato, e la base di tale spazio ne ho trovati 54. in questa, e 49. nel primo: erano così robusti, che scrosciavano sotto lo scalpello; la lunghezza loro alla midolla allungata s' aggira intorno a due linee, e sono capaci d' allungarsi, e di rimettersi nella pristina lunghezza tolta la cagione, che le distendeva.

216. Ho veduta questa membrana distante varie linee dalla base del cervelletto, e dal principio della spinal midolla, spessa, rossigna, capace di contenere molta sanie, che vi ondeggiava dentro, resistente a segno di soffrire senza lacerarsi una assai ruvida pressione del dito, e del manico dello scalpello per vedere la medesimà sanie a salire su pell' acquidotto di Silvio senza la minima difficoltà *, ed innondare il terzo ventricolo.

217. In un giovine muratore, che era stato prima di morire gli ultimi dieci giorni orribilmente frenetico la M. Aracnoidea conteneva un mezzo bicchier di marcia fetidissima, che ivi raccolta si era per la con-

* *Ma quì faceva un corpo solo colla P. M, che vi si era unita.*

ſunzione della faccia inferiore del ſiniſtro emisfero del cervelletto; eraſi inſpeſſata notabilmente, e nel voto ſi vedeano nudi, e liberi ad ondeggiare i vaſi della Pia-Madre.

218. Speſſa e robuſta altresì la vidi nel cranio d'un vecchio rimbambito, e conteneva molt'acqua gialla, che avea tinta del proprio colore anche queſta membrana, come la aveva colorita l'acqua gialla copioſa, che eſſa conteneva nella loggia del cervelletto in un seſſagenario morto per una diſenteria, ſenza che mai non aveſſe dato ſegno d'alcun vizio nell' encefalo: e in queſti due ſoggetti la Pia-Madre non s' era ſeparata dal cerebro, anzi ivi aveva acquiſtata maggior denſità, e maggior ſodezza.

219. Non emmi mai rieſcito di ſcoprire vaſo d'alcuna ſorta in queſta tela ſottiliſſima nè conſeguentemente alle infiammazioni, nè mediante le injezioni, nè coi microſcopi quantunque più volte io l' abbia trovata roſſigna; e giacchè non leggo che altri autori ve ne abbiano mai dimoſtrato, io poſſo immaginarmeli grandemente ſottili, e pellucidi.

220. Lo ſteſſo può dubitarſi dei nervi [ſeppur ne ha] per le medeſime ragioni, e inoltre perchè le più attente ſperienze hanno pienamente dimoſtrata queſta membrana priva di ſenſo.

TRATTATO QUARTO

CHE CONTIENE LA DESCRIZIONE DELLA PIA-MADRE.

ARTICOLO I.

Struttura di questa meninge.

221 La sostanza del cerebro è tutta involta in questa membrana, nemmeno eccettuata ogni parte degli anfratti, e delle cavità, nè la midolla spinale, nè i nervi. E' pellucida dove non vi si intrecciano vasi sanguigni, umettata da un blando umor untuoso, che geme e trapela dalle più minute arteriucce, ond' è nudrita e occupata, concorrendovi anche certe glandulette, più frequentemente visibili sulle parti più elevate degli emisferj.

222. La sottigliezza di questa meninge, nella quale orma di fibra nè ligamentosa, nè aponeurotica, nè musculare io non ho potuta vedere giammai, non le toglie peró la sua gran robustezza, il soffiarvi aria nelle cellule con un tubolino qualunque, e la resistenza, che esse vi oppongono senza che le più tenui à nissuna sensibile membrana in tenuità paragonabili si rompano fanne agevolmente comprendere quanto con-

ſiderabile debba eſſere la robuſtezza del compleſſo loro: le dita medeſime dell' Anatomico volendo ſvellerne i lembi, e le pieghe dalla ſoſtanza del cerebro, grandiſſima la trovano poichè vi ſi vedono appeſi groſſi ſcommuzzoli di corticale quando un po' meno dilicatamente ſi tenta di ſepararnela.

223. Ció la indica della ſoſtanza del cerebro ſenza paragon più robuſta, onde non deeſi riputare eſaggerata la aſſerzione di Clifton Wintringham *, che à proporzionata ſpeſſezza la P. M. è ſedici volte più robuſta dell' aorta medeſima, al che Allero opportunamente riflette non toglier punto di peſo il notare, che la P. M. dee principalmente la ſua ſpeſſezza al prodigioſo numero di vaſi arterioſi e venoſi, che la irrigano, poichè queſti vaſi ſono parti innate e perpetue di tal meninge.

224. Inclinerei molto a crederla col medeſimo Ill. Allero un compleſſo di foglietti ſimili a que' della membrana adipoſa, una cellulare per la quale ſcherzano e ſerpeggiano vaſi ſanguigni d' ogni ſpecie, e d' ogni calibro, in mille guiſe intrecciati, e dovunque inſieme anoſtomoſati, mentre che

---

* *Ricerche ſperimentali d' intorno ad alcuni punti della ſtruttura degli animali pag. preſſo di me 94.*

la vedo così facilmente inspessarsi per infiltrazioni morbose, elevarsi in mucchi di vescichette come le altre cellulose al minimo soffiarvi con un adattato cannellino per qualunque superficiale apertura fattavi colla punta della lancetta. Tali vescicoline finissime, e morbidissime si rendono manifeste non solo alla superficie, e intorno ai tronchi, ai rami dei vasi, che tutta la fregiano, ma ancora nel più interno dei solchi dilatandoli, e sollevando parecchie linee o scostando gli anfratti, e a tutta la massa del cerebro imprimendo un movimento nell' istante, in cui l' aria con forza ci viene introdotta, ed a riprese vi penetra. Ho veduto l' aria soffiatavi tener dilatata la fessura di Silvio più di un pollice pendenti alcuni minuti senza che la membrana si screpolasse: ne ho veduti scostati più d' otto linee i margini della medesima, la spessezza della quale superava la spessezza del mio indice, a cagione d' una infiltrazion gelatinosa, e tutti gli anfratti, i processi enteroidei nella medesima fessura nascosti, per ampli solchi gli uni dagli altri stranamente scostati.

225. Mi piace esser sincero. Se fra cento Pie-Madri ve n' ha sedici robustissime, cinquanta sono molli, e ricascanti, e macere; mentre che le altre d' una mediocre consistenza si trovano dotate.

ARTICOLO II.

Mezzi più proprj per separarla dal cerebro.

226. Per distaccarla dalla sostanza corticale è meglio rovesciarla a poco a poco dagli orli del solco longitudinale in giù dopo d'aver recisi i grossi vasi, che si cacciano tralle lamine della D. M. per metter foce nel seno L. Sup., gli stessi vasi le danno maggior corpo e robustezza, onde se ne possa più agevolmente sollevare un lembo intanto che i processi enteroidei superiori già spogliati si vanno destramente scostando colle dita della sinistra, o col manico dello scalpello. In tal guisa mentre che la destra va traendo in basso il lembo di membrana rovesciato, e che l'indice scorrendo tra i processi ne solleva gli allungamenti, le pieghe, e le falci, l'Anatomico osserva con tutta facilità quella morbidissima vasculosa lanugine *, che tutta la superficie in-

* *B. Sigifr. Albino nella tav. II. fig. 1.* d d d *ha espresso chiarissimamente la maniera onde sono divise dalla P. M. le flessuose pareti dei solchi nella superficie del cervello scolpiti; ed ivi appare eziandio in che guisa le pieghe della P. M. ne vestono una parete men-*

terna delle medesime alla corticale del cerebro connette.

227. Più difficilmente se ne spoglia il cervelletto perchè ivi ella non ha tanti,

---

tre l' altra si vede, che a bello studio n' è stata spogliata, e scostata.

Nella fig. 3. della stessa tav. a a b *si vedono alcune doppiature della P. M. cavate dai solchi, e spiegate con la porzione della meninge, che le produce.*

La fig. IV. della tav. VIII. delle epist. problematiche di Ruischio non è così naturale; tanto meno lo è quella del Casserio presso Spigellio lib. X. tav. 2. fig. 2. B B, *ec. vedasi il corso dei tronchi vasculosi nella citata fig. Albiniana* e e e, *e riguardo alle loro diramazioni per la P. M. v. la fig. 1.* a a a, *del che una confusa idea può anche ricavarsi dalla fig. III.*

Quelle di Ruischio tab. VIII. f. 34. epist. VII., e ep. IX. tab. X., epist. XII. tab. 13. Tesor. Anat. prim. tab. IV. fig. 3. non si accostano tanto al naturale. E questo insigne Anat. a ragione si gloria d' aver lui primo scoperto quel musco, o sia lanugine vasculare; in fatti la esprime nella fig. 1. della tav. VIII. della VII. epist., Albino però la espresse meglio nella già accennata fig. 3. tav. 11. fig. 4., e 5.

nè sí grossi vasi sanguigni, che le dian corpo, perciò ho trovato sempre più spediente il guidare sul medesimo tra i margini dei solchi verso i lati degli emisferj la punta dello scalpello in traverso, quando ho desiderato di separarne qualche lembo. Al rasse del cervelletto [Parte 3. §. 8.], fra il lobo centrale di questo (ivi §. 54.) e la supposta valvula del quarto ventricolo [ivi 118.], e alle braccia del cervelletto questa membrana è molto intricata, confusa, aderente, e non se ne può separar meglio, che alzandone perpendicolarmente i lembi colle mollette, o colle dita d'una mano, premere le nominate sostanze gentilmente con quelle dell'altra; ma conviene trarre quei lembi verso i tubercoli quadrigemelli, distruggerne quando occorre le continuazioni laterali, ed aver già prima esaminata l'origine e il corso dei nervi patetici, altrimenti ne verranno svelti, e fra le confuse pieghe della P. M. si smarriranno.

228. Con più di facilità spogliar se ne può la midolla allungata, e senza tanto difformarne la sostanza, ma estratto con essa dalle cavità posteriori del cranio il cervelletto se ne rovescia dilicatamente la meninge in basso, e colle forbici per evitar ogni stiracchiatura si recidono le più forti, e tenaci aderenze, che vi ha. E nè anche ciò tentar si dee prima d'aver esaminata l'ori-

gine degli otto ultimi para di nervi, che ne partono per timor di dare nell' inconveniente poco fa accennato, essendone le radici loro tanto polpose e molli, che impossibil sarebbe di farvi intorno a dovere le opportune ricerche.

229. I fiocchi, le tonsille, l'ugola, e la piramide laminosa alla faccia inferiore del cervelletto, e nella valletta (v. la parte 3.) ne sono tanto intimamente vestiti, che vi si richiede la medesima destrezza per separarne qualche lembo senza che vengano disformati.

230. Che se la Pia-madre fosse inspessata a cagione di qualche umore, che vi si fosse infiltrato, molto più facile riescirebbe il separarla, perchè le circonvoluzioni della sostanza corticale non comprimendosi più scambievolmente allora con tanta forza, ne permettono più agevolmente l' uscita alle pieghe, alle falci. Ne ho veduti scostati i processi enteroidei più d' otto linee perchè tali doppiature superavano la spessezza dell' indice in traverso infiltratavisi una sostanza gelatinosa, e tali infiltrazioni ordinariamente sono seguite dalla separazione spontanea delle medesime falci dalle pareti dei solchi, alle quali tenevale aderenti la citata lanugine vasculare. Tal fu nel cranio d' un uomo stato gravemente ferito al capo, dove la P. M. tutta nastri corrispondentemente

ai vasi maggiori, coloriti come la feccia del vino, era affatto distaccata dalla superficie del cerebro, anche nei più profondi solchi, spessa ove tre, ove quattro, ove sei linee, robusta come le più dense cotenne pleuritiche, e qui tutto il cervello era mostruosamente duro, ed efficcato.

231. Nel cranio d' una giovine, cui per una contusione alla fronte rilevata per una caduta dall' alto, e già quasi risolta, il secondo periodo delle evacuazioni mensuali, che sempre era stato in essa fervida e robusta tumultuoso, è stato cagione d' irremediabile infiammazione, di delirio, di convulsioni, e di morte, oltre a molti altri disordini nell' encefalo * ho veduta la P. M. dell' emisfero sinistro totalmente distaccata dalla corticale dalla più profonda parte del solco longitudinale alla fessura di Silvio, e dalla volta dell' orbita fin quasi sulla tenda: tutti i solchi, e gli anfratti erano pieni di fluida puzza fetente: un incavo capace della metà d' un uovo pieno anche della stessa marcia vedeasi sulla parte anterior mezzana della superficie del lobo anteriore appunto rimpetto al sito dove il cranio avea sofferta la contusione, e sembrava stato dalla

---

* *Di questi vedasi la descrizione nell' indice.*

ſola preſſione delle marcie ſcolpito, poichè la ſoſtanza corticale appena avea qualche indizio d' una ſuperficial corroſione, e vi ſi ſcorgevano a occhio nudo in tante caſelline pellucide biancaſtre certi punti cinerizi, che probabilmente erano le parti più elevate dei corpicciuoli, che la corticale dei cerebri compongono. Gli allungamenti, oſſia le pieghe della P. M. ne erano in gran parte diſtrutte, e il corpo della ſteſſa avea tre, e quattro linee di ſpeſſezza, e vedeaſi zeppo di materia gialletta glutinoſa, di mezzo alla quale travedeanſi i vaſi turgidi, e varicoſi.

232. In un vecchio * ſtato mortalmente

---

* *Queſto era un invalido, che reſtò improvviſamente morto nel letto nell' Oſpedale di queſta Città dove eraſi ſpontaneamente ricoverato nel meſe di Marzo del 1776. per una proſtrazion di forze univerſale, però ſenza il minimo indizio di pienezza nel polſo, ne fu sì tranquillo il paſſo all' eternità, che nella infermeria allora piena d' ammalati, e nei letti vicini non vi fu chi ne aveſſe il minimo ſoſpetto.*

In molti altri cervelli di morti d' apopleſſia ho veduta una gelatina ſimile, e vedanſi i miei dubbi intorno alla medeſima nella parte 3.

colpito da apoplessia vidi pur tutta la P. M. dalle fessure di Silvio fino rimpetto al seno L. S. distaccata dal cervello mercè d' una specie di gelatina biancastra spessa ove due, ove tre linee, la quale separata dalla corticale col manico dello scalpello traevasi dietro una quantità di corpicciuoli cenerini, che finivano in una coda bianca, ed erano disposti appunto come le vescichette che formano la polpa dei limoni, il che fu per me un graziosissimo spettacolo, mentre pareami confermare i miei sospetti intorno alla struttura della sostanza cinerizia del cervello già dubitando pubblicati.

233. Oltre agli infarcimenti indicati, vi se ne incontrano altri di natura diversa, e che con tutto ció producono a un di presso il medesimo effetto. Le idatidi vi sono frequenti, ed anche in gran numero ora sull' uno, ora su tutteddue gli emisferi; ma non bisogna lasciarci ingannare dai raccoglimenti di sierosità, che talvolta in piccioli alvei si fanno tra questa meninge, e gli anfratti, e basterà osservarne il facile cangiamento di sito, ed il rapido corso loro ad ogni tocco del dito, o del manico dello scalpello per comprendere ch' ei sono vescichette dalla stessa acqua sollevate nei diversi luoghi, dov' essa puó scorrere.

234. Vi ho trovate sovente escrescenze sarcomatose, e tubercoli giallastri gessati,

ateromatosi, calcarei, di numero, figura, sito, e volume diversi, massime nel cranio d' un altro vecchio, ed erano principalmente appesi alle pieghe falcate, che negli anfratti si profondano, e i minori uguagliavano in grossezza un pisello.

235. Vicino al S. L. S. ho trovata più volte la P. M. guernita di glandulette a' mucchi pel tratto di tre, di quattro pollici: molte ne vidi anche altrove e ammucchiate, e solitarie, che avevano smagliata la D. M. e ivi reticolata la rendevano anzi scolpito si avevano persin nella parte corrispondente delle ossa alcune proporzionate fossicelle.

236. In caso poi di morte succeduta a gravi infiammazioni incontrai attaccata con invincibili aderenze questa membrana alla D. M., ed altrove ho fatto vedere i vasi più grossi della Pia tenacemente aderenti essi soli alla Dura in maniera che si schiantarono dalle radici, e dai tronchi loro piuttosto d' abbandonare il preternaturale attacco, che vi avevano pel tratto irregolarmente circolare di ben tre pollici e mezzo, quando rovesciai la stessa Dura-madre per esaminare la Pia.

ARTICOLO III.

Allungamenti interni della P. M.

237. Questa meninge adunque veste intimamente e strettamente il cervello, il cervelletto, e 'l midollo spinale, e per tutti i fori, e le fessure onde nell' interno, e principalmente nelle cavità di questa viscera penetrano vasi, penetra anch' essa e per guidarvi gli arteriosi, e per ricevervi i venosi di modo che riveste anche tutti i tronchi, e i ramoscelli vascolari, che la massa ne costituiscono.

238. Tralle aperture, per le quali la P. M. nelle cavità interne del cerebro s' insinua la più apparente, e la meno conosciuta dal volgo degli Anatomici è lo *spiraglio* che dal grosso dito del piè d' Ippocampo sinistro a quello del destro a guisa d' arco elevandosi viene fin sotto al corpo calloso la faccia inferiore del di cui margine diretano, che copre la gran vena di Galeno, ne fa la sommità. Per questo si apre alla P. M. in tutti i cranj libero il passo verso i ventricoli del cervello, onde la faccia inferiore della volta, le natiche, la glandula pineale, la faccia superiore dai talami dei nervi ottici, e le due aperture superiori comuni del terzo ventricolo tappezzi e fino ai lati del setto trasparente si sten-

da. A questo notabilissimo allungamento interno della P. M. i moderni Anatomici col chiarissimo Allero hanno dato il nome di rete vasculare per distinguerlo [come in fatti naturalmente è distinto] dal plesso corioidèo, che verrà descritto mentre si tratterà delle parti contenute nei ventricoli laterali del cervello [parte 2. §. 51.].

239. Una considerabile strada onde insinuarsi nel quarto ventricolo lascia alla P. M., ed ai vasi necessari l'intervallo, che v'ha tralla parte anteriore, e le laterali della base del cervelletto, cioè tra i fiocchi, le tonsille e l'ugola, e la faccia inferiore delle braccia del medesimo, e la faccia posteriore della midolla allungata.

ARTICOLO IV.

Lamine, vasi, nervi, ed uso della P. M.

240. Benchè dicasi composta di due lamine, delle quali l'esterna liscia, ed uniforme di cilindro in cilindro corticale stendendosi copre tutta la superficie del cerebro senza cacciarsene tra i solchi, il che è riserbato alla interna tutta pieghe, falci, e allungamenti, ciò non pertanto quest' ultima per le fessure di Silvio, nella sensibilissima divisione dei lobi mezzani dagli anteriori, e dai posteriori conservasi liscia del

pari, ed uniforme, e s' insinua fino al fondo delle fessure principali, ma intanto col mezzo d' altre pieghe, o falci s' introduce in tutti i solchi, subalterni, che fanno disuguale il piano, e la volta di queste fessure, solchi e divisioni; sicchè converrebbe dire, che naturalmente sono tre le principali lamine, delle quali la P. M. è composta, la qual cosa non si accorda neppur con la vera fabbrica della medesima del che le seguenti osservazioni sempre facilissime a verificarsi in tutti i crani umani sembrano evidentissima dimostrazione.

241. Prendiamone per prova ad esaminare la parte più malagevole a maneggiarsi, che è quella, ond' è vestito il cervelletto *. Io vedo, che l' esterna lamina della P. M. è continua dalla gran vena di Galeno fino all' incavatura perpendicolare del cervelletto stesso, che posteriormente ne separa profondamente gli emisferi, anzi continuasi fin nelle più profonde concavità dell' occipitale: la vedo liscia, fuorchè dove serpeggiano tronchi notabili di vasi, co-

---

* *E se nella P. M. del cervelletto si osservano tutte le cose in questo paragr. descritte, molto più facile sarà l' osservarle in quella del cervello massime tra le divisioni dei lobi, e nelle fessure di Silvio.*

prire tutti i ſolchi eſteriori dei lobi di ciaſcun emisfero ſenza interruzione. Dalla faccia, che s' appoggia ſul cervelletto iſteſſo vedo, che ſi allungano molte pieghe della ſeconda lamina, che ora ſemicircolari al davanti, ora curve, obblique, verticali più o meno lunghe ed alte ſi cacciano nei ſolchi ivi ſcolpiti tanto in giù quanto profondi ſono i ſolchi medeſimi. Divido, cioè apro alcuni di que' ſolchi più profondi, e ne vedo le pareti tappezzate dal prolungamento dell' interna lamina della P. M.; ma queſti racchiudono fralle loro pareti altri ſolchi, nei quali tutti altrettante nuove pieghe fatte da un' altra lamina vedo che s' introducono; ſcoſto i margini di queſti nuovi ſolchi, ne trovo le pareti dalla continuazione delle accennate ultime pieghe tappezzate, e ſiccome tenui laminette corticali ſoſtenute ciaſcuna da una tenue laſtra midollare interna, rendono ſolcate anche le pareti dei medeſimi, nei più intimi ſolchi ſubalterni vedo ancora ad inſinuarſi altre nuove pieghe della P. M., concludo adunque, che le lamine della P. M. ſi multiplicano giuſta i ſolchi e principali e ſubalterni dei primi, e dei ſecondi ordini, che debbono eſſerne tappezzati, i quali corriſpondono ai lobi, ai lobetti, ai foglietti laminoſi di ciaſcun lobetto, e alle lamine di ciaſcun foglietto; notiſi peró, che tutti i lobi ſono coperti

d' una lamina liſcia all' eſterno, come è liſcia ed uniforme all' eſterno quella, che avviluppa ciaſcun lobetto entrante nella compoſizione del lobo principale, com' è liſcia all' eſterno anche quella, che tra i foglietti invia nuove falci, le quali tutte uniformi all' eſterno inviano pieghe ſempre minori alle lamine; pieghe, che ſeguono di ciaſcuna lamina la curva, la retta, la obbliqua, la verticale, la circonfleſſa direzione per condurvi la prodigioſa quantità de' vaſi, che ad una tal viſcera, e ad ogni minima particella d' eſſa ſono neceſſari, come a raccoglierne quelli, che da ogni punto della medeſima ripigliano il ſangue alla generazione del fluido animatore, e alla nutrizione ſopravvanzato.

242. Que' vaſi agevolmente ſi comprende a qual incredibile numero aſcendano da chi riflette allo ſtudio dalla natura impiegato per ampliare la ſuperficie conveniente ed opportuna a riceverli, tanto maraviglioſamente avendone multiplicati i tagli, i ſolchi, e le diviſioni, dalla conſiderazion delle quali ſpero, che verrà per me agevolata la via a qualche intereſſante ſcoperta a chi con maggior abbondanza di cadaveri, con più d' agio, e d' ingegno ſi avanzerà oltre le pedate, che io ſegneró a ſuo luogo.

243. Sono arterioſi e venoſi. I primi naſcono dalle carotidi interne, e dalle ver-

tebrali, che in mille guise, in mille parti anastomosandosi e prima d' introdursi nella sostanza del cerebro, e dopo d' essevisi insinuati, finiscono poscia in quella morbidissima muscosa lanugine, che alla superficie interna di tutte le pieghe fatte dalle interne lamine di questa meninge a contatto colla corticale, e colla midollare dove cortical non la copre abbiamo già notata, le vene poi hanno per radici parte della medesima lanugine vasculare, e queste si raccolgono a poco a poco in que' grossi tronchi, i quali si votano nei diversi seni della Dura-madre, e tanta essendo la multiplicità de' vasi, che per la P. M. involti nella morbida cellulosa, che ne incolla le lamine serpeggiano, non ebbero gran torto quegli Anatomici, che assolutamente vasculare la credettero, e col nome di corion *, e di membrana corioidea la distinsero: e quantunque essi non sempre all' esterno, nè in tutta l' estensione degli allungamenti della meninge sieno del pari sensibili, lo sono però costantemente alla superficie interna purchè destro sia l' Anatomico bastando sol-

---

* *Galeno* De usu part. L. VIII. *cap. 8. dove la paragona alla secondina del feto, e al Mesenterio. Avicenna anch' esso la nomina* pannicolo secondinale.

levarla dilicatamente e roveſciarla a miſura che ſe ne ſpogliano i proceſſi enteroidei del cervello, e le lamine del cervelletto, le gambe del primo, le braccia del ſecondo, il ponte, e la midolla allungata dove ſono più viſibili, perchè vi ſi diſtinguano dei medeſimi vaſi muſcoſi gli ordini ſucceſſivi. Separatone un gran pezzo ſi diſtende ſopra un vetro in maniera, che gli allungamenti interni reſtino eſpoſti alla viſta, e colle mollette ſi poſſano ſollevare mentre che la lamina eſteriore, che fa il corpo principale della meninge appoggiaſi ſul vetro, e vi contrae aderenza; oppure perchè meglio il tutto ſi diſcerna ſi appende ad un filuzzo d' acciaro, e ſi tiene colle mollette un pezzetto degli accennati allungamenti per agitarlo in un bicchier d' acqua limpida eſſendo di freſco ſtato ſeparato dal cerebro.

244. Non ſi ſono ancora ſcoperti nervi, che nella P. M. ſi diſperdano, e le ſperienze Alleriane la dichiarano incapace di ſenſo.

245. Riguardo all' uſo la deſcrizion medeſima dee averlo a mio credere ſufficientemente indicato, oltre agli uſi, che ha riguardo a contenere e a figurar il cervello con la D. M. comuni.

IMPRIMATUR.

Fr. VINCENTIUS MARIA CARRAS Ord. Præd. S. Th. M. Vicarius Generalis S. Officii Taurini.

V. VELASCO Priore del Collegio di Medicina, e Reggente di Medicina, e Chirurgia.

V. Se ne permette la stampa.

DI FERRERE per la Gran Cancelleria.

CORREZIONI

NEL VOL. I.

Pag.	lin.	
XVI	lin. 6	e il francamente dire
	ult.	loro emissari
4	l. 24	della coronale
6	17	sagittale
9	7	i golfi
14	27	cephalotomie
16	4	sagittale lin. 6. stiloidèe
	7	mastoidèe
20	19	sui gatti
25	19	(che lasciandole seccare vi rimane affisso)
57	24	innicchiate
61	21	al destro
62	14	il picciuolo
70	10	scolpire si debbono una sede
	14	di circondarle
	24	Sigifredo Albino
	27	Bodies
74	5	in copia
141	20	sistaltico

Nota Bene. Alla pag. 138. v' è il principio d' una annotazione, la quale passando alla pag. 139 si confonde con altre annotazioni proprie di quest' ultima pagina; tale confusione si potrebbe correggere aggiungendo in fine della 138 il seguente richiamo -- Ai 23 di

ENCEFALOTOMIA

NUOVA UNIVERSALE

DI

VINCENZO MALACARNE

SALUZZESE

CHIRURGO COLLEGIATO, DIRETTORE
DELLE REGIE TERME ACQUESI,
E PROFESSORE DI CHIRURGIA
NELLA CITTA' D' ACQUI.

PARTE II.

TORINO MDCCLXXX.

PRESSO GIAMMICHELE BRIOLO.

D E L L A

ENCEFALOTOMIA NUOVA

P A R T E   I I.

CHE S' AGGIRA SULLA NOTOMIA DEL CERVELLO.

CAPITOLO PRIMO.

DEL CERVELLO IN GENERALE.

1 Tutte le grandi varietà, che nella figura del cervello s' incontrano nei diversi soggetti, dipendono comunemente dalla diversa alcune volte strana conformazione della scatola ossosa, dov' è rinchiuso. Molte sono ritonde, molte acuminate in alto o alla fronte, o all' occipite; molte quasi ovali, alcune elittiche, altre in minor numero piatte alla fronte o all' occipite, inegualmente tuberose da una parte, o dall' altra, e stravolte. Non sono assolutamente le quadre cioè alquanto piane alla fronte e all' occipite, rilevate alle apofisi orbitarie esterne, o sia angolari esterne dell' osso frontale, e agli angoli lambdoidei, e depresse alle tempie: la maggior parte però è molto depressa alle medesime, sottile ed alta all' innanzi, e rotonda ampla e gibbosa posteriormente. Non mancano varietà nella figura

dei cervelli dependenti dalle difformità alle quali sono soggette le tavole interne delle ossa dei cranj per non far motto delle escrescenze morbose, che a tali notabili cangiamenti possono dar luogo. Sicchè conosciuta la figura della cavità del cranio, quella del cervello è a un di presso anche conosciuta, poichè il descriverla e definirla altrimente è cosa difficilissima.

2. M. Le-Camus ingegnoso Medico francese paragona il cervello ad una noce, e con un tal frutto veramente si può dare ai curiosi una idea delle principali divisioni, e della figura esteriore di questa viscera, purchè se ne recida un quarto verso la parte più acuta dopo d'averne tolta la corteccia legnosa e lasciati i tramezzi naturali: la parte più gibbosa dei due quarti, che si tengono rivolti in basso, dà una idea del cervelletto, e il resto rozzamente rappresenta i due emisferi del cervello, il solco longitudinale occupato dalla falce: sotto di questa il corpo calloso, e inferiormente al setto legnoso traversale, che tiene le veci della tenda, i due emisferi del cervelletto dalla sua piccola falce divisi; finalmente gli anfratti, e i solchi irregolari su tutta la superficie del cerebro scolpiti collo stesso frutto ancor fresco si può in certo modo far conoscere l'indole e la disposizione delle meningi. Ma veniamo all'essenziale.

3. Non è facile il decidere giustamente se i processi enteroidei, che sulla superficie del cerebro s' incontrano * sieno congeniti, o se crescendo la densità della sostanza cerebrale, questi si vadano formando, e i solchi onde sono divisi, profondando. Io ho aperte varie teste di tenerissimi feti, e di piccioli bambinelli, e mi sembrò di vedervi meno alte le pieghe della Pia-madre (avuto riguardo alla necessaria proporzione) seppur mi riesciva di scoprirvene alcune fra quella fluida sostanza, che riempiea le arrendevoli pareti della cavità in cui il cervello propriamente detto si conteneva. Non così era del cervelletto, perciocchè anche nei feti non più lunghi di due pollici e mezzo ho veduta questa mirabile porzione

* *Boerrhave instit.* §. 236. *sospetta, che tali solchi sieno fatti dall' insinuarsi della P. M. nella corticale del cervello: ma io non credo necessaria una causa di questa fatta per produrre tante circonvoluzioni, e tanto meno la credo l' unica, perchè varrebbe lo stesso il dire, che i solchi sono fatti acciocchè la P. M. vi s' insinui. La struttura, che ho riconosciuta nella sostanza corticale basta a dimostrare, che la superficie del cerebro non potrebbe tanto vantaggiosamente essere diversa da quel, che ella è.*

del cerebro, che era ancora affatto fluido, elegantemente figurata, abbaſtanza denſa per conſervar la ſua innata figura ſotto al dito, che la premeva, e non iſpappolarſi coperta della ſua P. M., che ſi cacciava nei ſolchetti ben diſtinti, tra i quali l'occhio nudo poteva diſtinguere le quaſi microſcopiche laminette.

4. Comunque fieno peró queſti proceſſi nello ſtato loro primitivo più tenero, coſa indubitata ella è che ſi debbono conſiderare come tanti allungamenti della ſoſtanza midollare del cerebro, coperti d' un' altra ſoſtanza meno bianca e meno apparentemente fibroſa della midollare, ma non meno eſſenziale di quella, compoſtá di minimi corpicciuoli ſimili in figura, e nella diſpoſizione alle veſcichette, che compongono la polpa ſugoſa [parte I. §. 232.] de' limoni, i quali corpicciuoli colla parte loro più acuta finiſcono nella midollare, ſeppur non la formano, e colla loro più ſuperficiale parte globoſa ſono ricevuti fra l' incredibil ſerie de' vaſellini, che ſulla ſuperficie interna di tutti gli allungamenti della Pia-madre abbiamo oſſervati i quali vaſellini muſcoſi nelle inviſibili poroſità di quei minimi globettini s' inſinuano in parte, mentre che que' della claſſe venoſa ne eſcono. A queſta ſoſtanza eſteriore ſi dà il nome di corteccia, di ſoſtanza corticale, e pel color ſuo diceſi anche cinerizia.

Divisioni della superficie del cervello.

5. L' unione delle due accennate sostanze, dalle quali risulta il cerebro forma un corpo omogeneo, la maggior convessità del quale è verticalmente divisa fino alla metà della sua altezza dal naso all' occipite in due parti laterali, che riterranno anche in quest' opera il nome di emisferi, i quali non sono congiunti fuorchè nel loro centro, il che chiaramente si dimostra facendo scorrere l' indice, o il manico dello scalpello, senza che nulla ne venga lacerato o scomposto, dalla cresta dell' etmoide fino alla parete interna dell' occipite. Questi emisferi sono acuminati al davanti, leggiermente compressi ai lati esteriori, molto più grossi, gibbosi all' indietro, piani dal lato onde si riguardano, e disuguali alla base, o sia alla faccia loro inferiore, nel mezzo della quale hanno una grossa prominenza globosa *.

* *Nei cerebri umani questa è da solchi un po' più rari coperta, e meno profondi, ma nei quadrupedi è natiforme, quasi affatto liscia, e si prolunga assottigliandosi in avanti acquistando un colore molto più chiaro, e vi serve di sostegno e di guaina ai grossi e voti nervi olfattori seppure essi non entrano in gran parte nella formazione dei medesimi.*

6. Sono come abbiamo già ripetuto più volte irregolarmente per ogni verso solcati anche a quella faccia loro, che si appoggia contro la falce della D. M., non che alle altre, che vengono dalla tenda, e dalla volta delle orbite sostenute dalle fosse mezzane inferiori e superiori del cranio contenute. Fra i quali solchi ve n'ha alcun rimarcabil perchè fra le pareti loro contengono altri solchi, altri anfratti per ogni verso diretti, e il principale di questi è una grande e profonda fessura notata da Silvio, che dalle ale dello sfenoide si stende obbliqua in alto fin quasi rimpetto alla commessura lambdoidea da tramendùni i lati. In non pochi crani è doppia, e allora tutteddue contengono que' solchi, che nell' ordinaria si vedono, e mancano soltanto quando la fessura o da un sol canto, o da entrambi, come in tre crani m' è già accaduto d' osservare, manca affatto.

7. La stessa disposizione di solchi subalterni ho scoperta in quella fessura, dalla quale sono divisi i lobi posteriori degli emisferi dai mezzani, è questa assai visibile e profonda dal basso all' alto; poichè ha la direzione obbliquamente verticale che batte verso l' angolo superior delle porzioni petrose delle ossa temporali, e se ne scuopre la continuazione anche nel solco longitudinal superiore, la quale corrisponde serpeg-

giando al termine posteriore del corpo calloso (21 e seg.), sicchè la distanza di questa fessura dalla faccia interna dell' osso occipitale arriva ordinariamente alle diciotto, alle venti, alle ventidue linee, e per conseguenza tal è la lunghezza dei lobi posteriori del cervello.

8. Uguale è la costanza degli anfratti in quell' altra fessura traversale, che nei cervelli volti sossopra si vede tra i lobi anteriori e i mezzani, proprio rasente quella grossa protuberanza globosa, che abbiamo già (5) accennata: questa fessura corrisponde al margine tagliente delle picciole ale dello sfenoide, e dalla medesima al centro delle fosse anteriori del cranio v' ha intorno a due pollici. Dalle quali osservazioni veniamo determinati a suddividere cadun emisfero del cervello in tre lobi, uno anteriore che occupa le fosse anteriori del cranio circoscritte dal coronale, da parte dello sfenoide, e dall' etmoide, di modo che se tagliassimo dal sommo all' imo tutteddue gli emisferi rasente il margine anteriore del corpo calloso, questo taglio cadrebbe sul margine posteriore delle ale d' Ingrassias, ed incontrerebbe il solco altissimo del quale ora si è favellato, onde in un cranio de' più comuni, che sogliono esser lunghi poll. 6. e lin. 4. avremmo i lobi anteriori del cervello di poll. 2.; e se facessimo un altro

taglio verticale rasente il margine diretano del corpo calloso, incontrerebbe quella flessuosa fessura, che abbiamo indicata al §. 7. e siccome il corpo calloso ha in tali cranj intorno a 26 linee d' estensione longitudinale, tale sarebbe la lunghezza dei lobi mezzani, che occupano le fosse mezzane del cranio corrispondenti alle grandi ale sfenoidali, alla porzione squamosa delle ossa delle tempie, e alla maggiore concavità delle parietali: rimarrebbero allora pei lobi posteriori, che s' appoggiano sulla tenda, ed occupano le fosse superiori dell' osso occipitale, gli angoli lambdoidei, e porzione dei parietali, linee venti circa, il che mi è stato da ripetute prove cento volte a puntino dimostrato.

ARTICOLO II.

Varietà della sodezza, e della disposizione delle sostanze nel cervello.

9. Dopo di quello, che il chiarissimo Allero appoggiato alle proprie, ed alle osservazioni esattissime dei migliori Anatomici lasciato ci ha scritto intorno alla diversità, ed al miscuglio delle sostanze, che compongono il cervello *, poco rimane altrui

* *Elem. Physiolog. sect. 1. lib. x. §. x. & seq.*

ſalvo a copiarne i ſenſi, onde io mi reſtringeró a notare, che di due lamine uguali una di ſoſtanza corticale, e l' altra di midollare all' aria e al ſole ſopra d' un medeſimo vetro per lungo tempo eſpoſte il conſumo è uguale riguardo al peſo: nel reſto la midollare ſeccando ſi raggrinza e ſi raccorcia maggiormente; quando ſi trae dal cervello d' un vecchio la ſteſſa midollare ſi diſtacca tutta intiera dal vetro più facilmente, e alcùni pezzi pellucidi ſe ne rompono come laminette di cera ſecca nel volerli diſtaccare rimanendo ſempre più foſche le uguali lamine di cinerizia pel medeſimo fine alla eſſiccazione eſpoſte.

10. Queſte due ſoſtanze nell' interno del cerebro ſono in molte parti intimamente frammiſchiate. Tagliando gli emisferi mezzo pollice lunge dal ſolco longitudinale paralellamente al medeſimo fino a livello del corpo calloſo ſi vedono due ſtelle midollari da cinque, o da ſei raggi bianchi poco ſimmetrici formate, una anteriore più piccola; ſtelle, che ſono più eleganti quanto più vicino al ſolco ſi fa il taglio. Che ſe più verſo la tempia ſi fa il taglio longitudinalmente verticale, ivi ſi ſcoprono due grandi nocciuoli midollari da molto minor corticale attorniati, i quali ſi aſſottigliano molto nel mezzo e in alto, ma ſe il taglio prolungaſi fino al fondo delle foſſe mezza-

ne inferiori del cranio, ivi in basso la midollare più abbondante compensa il difetto che ve n'ha superiormente. Se si taglia in traverso rasente l'estremità anteriore del corpo calloso sicchè tutta l'altezza degli emisferi sia divisa, ivi si scopre più di sostanza midollare, e nel centro di ciascuno d'essi appariscono due nocciuoli d'un cinerizio alquanto incarnato separati il superior dall'inferiore mediante una sottile striscia midollare. Que' nocciuoli * xerampelini sono le parti anteriori dei corpi striati, dei quali finora comunemente si trovano solo descritte le parti superiori piriformi, che senz' altra preparazione appariscono nei ventricoli laterali; mediante questo taglio se ne manifestano le due porzioni convesse la superiore in alto, e l'inferiore allo 'ngiù, e piane dove divise dalla striscia midollare si corrispondono. Un altro taglio verticale a livello del margine diretano del corpo calloso, che nelle ossa passi appunto per l'angolo che la porzione squamosa delle ossa temporali fa coll' angolo lambdoideo, ci lascia vedere in ciascun emisfero una fessura traversale all' altezza della sezione orizzontale ordinaria delle ossa; questa è la cavità

* *Color simile alle foglie secche delle rose rosse.*

ancoroidea dei ventricoli laterali, ossia il corno posteriore dei medesimi. Il resto è un nocciuolo midollar considerabile da non molta corticale irregolarmente circondato. Ma nel mezzo in basso vedesi una picciola isoletta di midollar sola, ma non sì bianca come appare ai lati, la qual è il principio della midolla allungata propio ai tubercoli quadrigemelli per tutta la sua altezza divisa; in fatti se attentamente si esamina, vi si vede in alto un foro, che è l' acquidotto di Silvio.

11. Facendo altri tagli verticali in traverso si vedono cangiare le estensioni dei nocciuoli cinerizi, più larghe quanto più in avanti si recide, purchè sempre fra i limiti del corpo calloso. E se un taglio discende obbliquamente indietro dal terzo anteriore della commessura sagittale alla apofisi basilare di modo che divida anche il ponte, e la sovrapposta porzione delle gambe del cervello, si scorge nel mezzo della parte inferiore un nocciuolo assai fosco, ove si vedono molti punti, striscie, ed isolette bianche irregolari; e siccome questa sezione passa dove si curvano i ventricoli laterali per formar le corna d' Ammone, se ne vede assai estesa in traverso la fessura, e fralle due fessure vedonsi certe fimbrie rossigne, che sono gli scommuzzoli de' vasi della rete vasculosa sottoposta alla volta a tre pilastri,

ed essendo state recise quelle eminenze, dalle quali si allungano pel corno d' Ammone i Gamberuoli, e queste contenendo alquanto di sostanza corticale, anche ivi un noccioletto cenerino per lato si ritrova.

12. Segate circolarmente le ossa cinque linee più in alto della radice del naso, e sulla protuberanza occipitale, se recidiamo il cerebro a livello della sezion delle ossa con un coltello affilato di lama larga e sottile [appunto qual debb' essere perchè siano ben eseguiti i tagli suggeriti finora] oltre a scoprire eccellentemente i ventricoli laterali, si conosce anche a dovere la quantità della midollare del cervello per lungo, e per traverso, e riguardo a questo le più comuni misure moltissime volte riprese in crani ben conformati hanno dimostrato che in un cranio, la cavità del quale sia lunga poll. 6. lin. 4., larga poll. 4. lin. 6. la cinerizia dei corpi striati, e dei talami de' nervi ottici occupa nel centro in traverso poll. 2. lin. 4., in lungo poll. 2. lin. 8.; che al davanti i corpi striati son separati da una striscia midollare larga forse una linea, segno dell' ampia lastra midollare, che divide in due ciascun corpo striato: si vede inoltre, che dalla striscia ora citata obbliquamente verso la parte lateral esterna anteriore spiccasi un' altra simile striscia midollare sottile, che scorre obbliquamente indietro

e infuori, la quale è anche segno d' un' altra lamina midollare, cui mediante i talami dei nervi ottici sono separati dai corpi striati. Queste due striscie rappresentano un V coll' angolo verso il terzo ventricolo fra il margine interno del corpo striato, e l' esterior vicino del talamo; le gambe di quel V vanno a perdersi nella midollare che quei corpi circonda.

13. E' vero che all' accennata altezza la midollare del lobo mezzano si riduce in tramenduni gli emisferi alla spessezza di sole quattordici linee, e forse meno, ma ho già accennato altresí che nei bozzi occupanti le fosse mezzane della base del cranio se ne trova il compenso (5., e 10) riguardo ai lobi anteriori, e ai diretani, la midollar loro facendo due noccioli di 42. lin. di diametro circa tra tutteddue sembra, che la midollare vi sia proporzionata alla cinerizia che la nasconde.

14. Altri mescugli costanti, ma di minor rilievo si osservano in questa viscera, come nelle eminenze olivari, nelle appendici Bombicine, nei Gamberuoli, negli speroni, nelle papille midollari, nelle gambe del cervello, nei talami de' nervi ottici, nel ponte ec., dei quali esaminando le parti in cui si trovano, daremo le convenevoli notizie, e della superficie non v' ha salvo il corpo calloso, la midolla allungata, le gambe del

del cervello, le braccia del cervelletto, e il Ponte, che non sia di sostanza cinerizia coperta.

ARTICOLO III.

Colore delle due sostanze.

15. Alla superficie del cervello la corticale è più pallida, e più cinerizia sembra quella che sta nel mezzo tra la corteccia vera esteriore, e la midolla seppure non è il contrapposto della midollar vicina, che quella fa parere più fosca: è vero però, che avendo essa un non so che di pellucido, di risplendente, e che le convessità dei corpicciuoli ond' è composta lasciando certi spazj ammettono fra di loro un sugo gelatinoso biancastro, e perció puó apparire men fosca: è xerampelina sulla superficie del cervelletto, e dei corpi scanalati quando non evvi acqua nei ventricoli; fosca nei talami de' nervi ottici, e nelle gambe del cervello, dove quà e là suole avere del nericante giallognola zolferina, e talvolta granadiglia nelle eminenze olivari.

16. La midollare è più bianca alle commessure del terzo ventricolo, alla volta a tre pilastri, alle appendici bombicine, ai piè d' ippocampo, ai gamberuoli, meno bianca alla superficie del corpo calloso, e del pon-

te ; varia sui talami ; fosca e trasparente al setto lucido , ai gemini centri semicircolari ; fosca alle pareti del terzo e del quarto ventricolo ; gialletta alle eminenze quadrigemelle ; alle pupille midollari , alle braccia del cervelletto ; bianchissima alle fascie midollari , ai pilastri del ponte ; varietà di colori incostante eziandio sulle parti dove s' incontrano più sovente ; ma la frequenza mi lusingo , che qui terrà luogo di costanza , perchè sebbene in alcuni cervelli per accidente altri non osservi il tutto a puntino , come io esposi , io non avrò errato purchè nella maggior quantità si trovi com' è stato indicato da me .

17. Moltissimi punti rossi vedonsi nella midollare preparando il centro ovale , e pochissimi spaccando i nocciuoli del cervelletto ; meno assai al ponte , dintorno alle eminenze olivari , alle fascie midollari , alle braccia del cervelletto , alle gambe del cervello quando spogliate sono della P. M. , e questi ognun capisce a sufficienza dependere dai moltissimi vasi sanguigni di calibro ancora sensibile , che tutta irrigano la sostanza del cerebro , più apparenti nei sanguigni-biliosi , che ne' soggetti di qualunque altro temperamento morti indipendentemente da veruna malattia di capo .

18. Sono molto più grossi e sensibili nella midolla , poichè tagliandola e compri-

mendola se ne scoprono in luoghi innumerabili le boccuccie, il che sí manifestamente mai non iscorgesi nell' interno della cinerizia [prescindendo dalla muscosa lanugine vasculare già esaminata nella parte I. §. 226, 243.] neppure nei cerebri più fortemente infiammati, e più felicemente riempiti coll' injezione. Parlo dei rami più grossi che in fatti vedo serpeggiar dividendosi minutissimamente nei solchi della cenericia, e non penetrarvi salvo ridotti ad una indicibile tenuità; ma nella midollare a nascondersi ancorchè abbiano un diametro considerabile. Le injezioni riempiono i vasi dell' encefalo, che per gli anfratti della P. M. serpeggiano, e se sono felici riempiono anche la muscosa lanugine *, ma una quantità grandissima di questi per lo spiraglio

* *Come le maravigliose d' Albino, che non seppe trovare artefice capace d' imitarle v. Accad. adnot. Tab. II. icon. IV., V., dove si conosce quanta di detta lanugine appartenga anche alla sostanza midollare, cui è aderente cacciandosene i minutissimi ramoscelli negli interstizi delle filiere, tuttochè i vasellini vi sieno per difetto irremediabile dell' arte molto maggiori di quello, che sono, e l' intreccio inesprimibile non vi si abbia potuto salvo in picciolissima parte adombrare.*

(p. 1. §. 238.) a grossi tronchi s' insinuano, e nelle corna dei ventricoli laterali sotto del tenue trasparente loro epitelio si diramano, e coi rami loro visibilissimi per ogni dove nella midollare si vedono a penetrare, i quali se vengono collo scalpello nel corso loro seguitati, si scorgono a divenire invisibili sol quando ai confini della cinerizia giunti sono, e lo ripeto, in questa a ramuscelli molto più sottili di quel, che nella midollare costantemente s' immergono, e nella medesima cinerizia tanto dall' esterno, quanto dall' intima sostanza della midollare portansi solamente i vasellini più minuti, e muscosi.

19. Che poi la cinerizia sia tutta vasi, anzi tutta sole, e pure arterie, come incontestabile crede il diligentissimo Anatomico Ruischio *, non è facil cosa il persuaderlo a chi con replicate injezioni, e con tutta la più viva curiosità ha esaminata questa parte essenzialissima del cervello. Le arterie vi possono esser minutissime, ancor più minute di quelle, che irrigano i microscopici corpicciuoli dei meno visibili insetti, e le più tenere loro parti, niente ad una sì

* *Nella prefazione al Tesoro Anat. IX.; nell' introduzione al VI. ec. Epist. ad Boerahavium p. 66.*

ſorprendente minutezza delle diramazioni arterioſe della cinerizia ſi oppone ; ma negli interſtizi delle ultime più minute complicatiſſime diramazioni vi ſarà qualche ſoſtanza non di ſole arterie compoſta, che inſieme conneſſe le trattenga: e riguardo alle vene ſe la P. M. per ogni minima ſua particella maſſime delle ſue pieghe ne ha tante diramazioni, e ſe il degno d'ogni laude Albino * aſſicura d'aver ſovente cavati molti troncolini di vene dalla ſoſtanza corticale uniti a molti arterioſi ogni volta che con qualche diligenza ſi metteva a diſtaccare dalla medeſima dolcemente la P. M., della loro eſiſtenza in quella ſoſtanza poco luogo ci reſta più a dubitare.

20. Le malattie, che il cerebro ſpecialmente intereſſano, il genere di vita, e l'età cangiano il color delle parti di queſta viſcera, del che i principianti debbono eſſer inſtrutti perchè non vi prendano abbaglio.

* *Annotat. Accad. cit. pag. 501. 511.*

CAPITOLO SECONDO.

DEL CORPO CALLOSO.

21 Chi bramasse l' etimologia d' un nome sì bizzarro dato a questa parte del cerebro potrebbe facilmente ritrovarla ne' scritti di Galeno *; noi per ora ci contenteremo di esaminarne diligentemente i limiti, e la struttura dopo che avremo preso qualche idea della dispofizione interna generale della sostanza midollare, guidando, per dir cosí, l' occhio e la mano dell' Anatomico, cui piaccia di verificare le cose, che andremo divisando, sul cervello proprio, poichè nemmeno dalle più esatte figure sarebbe possibile di ricavarne una più addattata notizia.

22. Si scostino colle dita d' ambe le mani le pareti del solco longitudinale del cervello dal quale si è già estratta la falce della D. M., e gettata dietro all' osso occipitale, e si vedrà in fondo al medesimo solco una sostanza bianca, che occupa nel centro più d' un terzo della estensione longitudinale del cervello, poichè nei cervelli ordinarj di poll. 6. lin. 4. quella sostanza bianca, che è il corpo calloso è lunga dalle lin. 26. alle 28.

---

* *De Anat. Administ. lib. IX. cap. III.*

23. Si diſtrugga tutta la corticale, e la midollare, che ſupera il livello del corpo calloſo con tagli nel mezzo orizzontali per lungo e per traverſo ai lati in avanti, e allo indietro leggermente obbliqui in baſſo verſo la baſe del cervello, e ne riſulterà un corpo midollare, cui ſi dà a cagion della figura, che prende il nome di *centro ovale*, che in avanti ſi vede feſſo perpendicolarmente fin ſulla dura-madre pel tratto di poll. 2. dalla continuazione del ſolco longitudinal ſuperiore, che ivi ha per limiti anteriormente la ſpina dell' oſſo coronale; poſteriormente il margine anteriore del corpo calloſo. Feſſo pur vedeſi perpendicolarmente allo indietro per tutto lo ſpazio occupato dalla radice della falce, e limitato in avanti dall' eſtremità poſteriore del corpo calloſo, indietro dal centro della porzion ſuperiore dell' oſſo occipitale, in baſſo dalla tenda pel tratto di 20. linee circa.

24. La ſuperficie del corpo calloſo di color molto più giallo di tutto il centro ovale è larga in avanti mezzo pollice; all' indietro s' avvicina al pollice, ed è longitudinalmenre diviſa per mezzo da una linea ſovente elevata, dalla quale ſembra che ſi gettino moltiſſime fibre midollari obbliquamente indietro, e alternativamente da tuttedue i lati: queſta linea è il *Raffe* del corpo calloſo, che in vece d' eſſer elevata

in altri cervelli rappresenta un solco longitudinale, dal quale ascende sui lati colla stessa obbliquità verso l' occipite le accennate fibre alterne. Questa differenza debbesi all' arteria callosa, che o è sola, ed occupa nel suo corso allo 'ndietro il centro del corpo calloso, e lascia la sua impressione sul rafle; o è doppia, e allora ai fianchi del rafle essa scorre, e par che vi lasci da ciascuna parte un solco: ma essendone il più delle volte flessuose e serpeggianti, solco veruno allora ivi non si vede.

25. Il margine interno inferiore degli emisferi del cervello si sa, che per due o tre linee senza esservi aderente vi s' appoggia soltanto sui lati di tutta la sua lunghezza; ma non è così nota la fimbria midollare trasparente di color mezzano tra quello della corticale, e del corpo calloso, la quale sotto di quei margini, li accompagna quanto è lungo il corpo calloso. Essa è di larghezza uguale per tutta la sua estensione, ma essendo più stretto il margine anteriore del corpo calloso, ivi la destra è a combacciamento colla sinistra, e discende verso l' aja quadrata de' N. O. alla quale è unita mediante la P. M. di modo che tra l' unione di tali fimbrie *, e uno sfondo, che tro-

* *Sarebbero mai queste i nervi, che Collin accenna d' aver in questo medesimo luogo os-*

vasi sotto l' anterior margine del corpo callosо, che si curva in basso, e indietro fin contro della commessura anteriore del terzo ventricolo, risulta un voto in alcuni crani alto lin. 8. largo 4., e lungo all' indietro linee ora tre, ora quattro, ora un tal che di mezzo. Posteriormente sono divise le accennate fimbrie si curvano tuttedue simmetricamente ai lati della sommità dello spiraglio (P. I. §. 238.), e ognuna dal suo canto viene a perdersi nella midollare dell' arco medesimo.

26. Il margine diretano del corpo calloso più largo e assai più rugoso è sovente diviso in tre parti da due solchi superficiali, nei quali vengono ricevuti i due mar-

---

servati? Nei cervelli umani non sono costanti, e perciò non trovo costante nemmeno quel voto, che qui si descrive fra 'l margine anteriore del corpo calloso, e l' aja quadrata dei nervi ottici, il quale manca mancando esse, ma v' è quando le fimbrie.

Non manca però mai lo sfondo colla cavità in avanti rivolta sotto allo spesso e rugoso orlo del margine anteriore del corpo calloso.

Quelle fimbrie d' una natura un poco più cinerizia si vedono più sovente sul corpo calloso dei quadrupedi.

gini taglienti, all' innanzi rivolti, della radice della falce [p. 1. §. 50.]; si appoggia sulla gran vena di Galeno, e i larghi lati del medesimo si confondono con la midollare dei lobi posteriori e dei mezzani del cervello: con questa si allarga discendendo e curvandosi nelle fosse mezzane della cavità inferiore del cranio intorno alle *gambe* del *cervello* fin verso le parti anteriori delle medesime, alle quali si incomincia a fare aderente e continuo appunto dove ha il maggior dito quella eminenza, che nel corno discendente dei ventricoli laterali con tanta leggiadria rappresenta i *piè* del favoloso *ippocampo*, o sia caval marino.

27. E non è questa la sola porzione colla quale la parte posteriore, e il corpo del corpo calloso ha colle gambe del cervello, e colla *colonna centrale* del medesimo connessione, perciocchè il *piè* d' *Ippocampo* è continuato colle *appendici bombiccine*, dal fianco interno delle quali su pel corno accennato dei ventricoli si allarga, verso il centro, un lembo di candida sostanza midollare, e questa, cui si dà in tuttedue i ventricoli il nome di *corpi fimbriati*, arrivata al sito dove i *corni discendenti* sono coi ventricoli medesimi, dei quali fanno una parte così essenziale, comunicanti, si curva in avanti e col suo lembo fisso continuasi con la midollare, che fa la faccia inferiore

ossia interna del corpo callosо, mentre che col lembo libero e fiutante s' appoggia sui talami dei nervi ottici, dai qualj vien fatta la parte interna posteriore del pavimento dei ventricoli.

28. A misura che si avanzano questi due corpi fimbriati verso la parte anteriore dei ventricoli laterali, sempre col loro lembo fisso pendenti dalla faccia interna del corpo calloso, si accostano scambievolmente finchè dirimpetto all' estremità anteriore de' talami dei N. O. fanno un corpo solo bianco, liscio, uniforme, il quale abbandona la faccia inferiore del corpo calloso, la quale continua il suo corso circa 20. linee in avanti sempre alla medesima altezza, mentre che i due corpi fimbriati congiunti discendono molto obbliquamente, si dividono di nuovo ritondandosi, e a foggia di due colonnette un po' poco divergenti si vengono a piantare sulla sponda più vicina al lato anteriore del terzo ventricolo.

29. Qui vicino un po' più anteriormente colla midollare dei lobi anteriori del cervello discende a confondersi il margine anteriore del corpo calloso (25): ed ecco in che guisa tutta la parte superiore, la posteriore, e le laterali della sostanza tanto corticale, quanto midollare del cervello non sono continue alla colonna centrale, cioè alle gambe del cervello medesimo, salvo

mediante la porzion loro anteriore, il che non so se da altri Anatomici sia stato fin ora notato: ecco parimente tolto ai ventricoli laterali il nobile uffizio di contenere gli spiriti animali, poichè non è tutto nella sostanza propria del cerebro veruno d' essi fabbricato, e dalla midollare per ogni verso racchiuso, anzi ne è in basso ai lati e posteriormente aperto, mediante uno spiraglio che ha vari pollici d' altezza e pel quale da ogni lato vi penetra la P. M., la quale non saprei se a contenere in queste cavità gli spiriti animali nelle medesime supposti, sarebbe un organo opportuno.

30. Tagliato il corpo calloso per la sua lunghezza a seconda del raffe [24] si vede composto di fibre midollari verticali, disposte come gli aghi dei pettini più fini, e da morbidissima cellulosa intimamente unite. Tali fibre da tutta la midollare del centro ovale, e delle pareti dei ventricoli laterali, unitamente a quella della continuazione dei corpi fimbriati nel loro piano orizzontale, vengono a foggia d' archi paralleli verso il raffe, ed ivi indissolubilmente s' intrecciano, s' incrocicchiano quelle del lato destro con quelle del sinistro, come sulla faccia superiore del corpo calloso in certo modo si puó vedere. Danno al corpo stesso una tessitura molto robusta, capace di grande estensione, ma poco elastica; io ho allargato il

corpo callofo più volte oltre a due pollici e mezzo, il quale intanto grandemente fi affottigliò, nè più a minor dimenfione fi riduffe: ma quando ho tentato d' allungarlo, appena fi arrendea per due, tre linee, e tofto le fibre fi dividevano, e laceravafi.

31. La fpeffezza verticale del corpo callofo nello ftato naturale verfo il margine fuo anteriore è di lin. 8. nel mezzo di quattro e più pofteriormente dalle 6. alle 7., purchè nel preparare il centro ovale non fiato con violenza diftefo, mentre in tal cafo abbiamo veduto quanta larghezza pof-fa affottigliandofi acquiftare (30).

CAPITOLO TERZO

DEI VENTRICOLI LATERALI.

32. Segata la calvaria cinque linee più in alto della radice del nafo circolarmente fino alla tuberofità occipitale (p. 1. §. 2. e feg.) io taglio con un affilato coltello di lunga lama, e fottile tutta la foftanza del cervello, che forpaffa i margini della fcatola offofa così aperta a livello dei medefimi, con un taglio folo, ed uniforme; in tal guifa mi fi para davanti agli occhi nella parte fuperior della fcatola la volta dei ventricoli laterali divifa in avanti da una

porzione del setto trasparente, o all' indietro da un triangolo midollare in rilievo nella parte inferiore tutta l' estensione orizzontale dei ventricoli medesimi nominati da chi superiori, da chi anteriori, e da altri finalmente tricorni.

ARTICOLO I.

Piano orizzontale dei ventricoli laterali.

33. Esaminando le volte di questi ventricoli assai larghe ed ovali in avanti, che si stringono a guisa di coda allo 'ndietro, sempre più allontanandosi dal centro della cavità si vedono tre o quattro grossi tronchi sanguigni, che si diramano su tutto lo sfondo incominciando dalle pareti esteriori dei ventricoli; verso il centro delle volte si anastomosano tra loro, e con altrettante ramificazioni di vasi consimili, che e dalle pareti centrali, e dall' interno della sostanza midollare del cerebro vi si portano. Que' tronchi, e que' rami sono incollati allo sfondo delle volte mediante un trasparente sempre untuoso epitelio, ch' io non ho grande difficoltà a considerare come una produzione della Pia-madre.

34. Figurandomi ancor appoggiate le volte alle pareti di questi ventricoli, comprendo che il loro principio, o sia corno anterio-

re ne è curvo verso le tempie, e appuntato: si piega a seconda di quello, che vi si vede dei *corpi striati* in guisa, che la punta del corno anterior destro è distante dalla finistra lin. 14., e più; vanno ampliandosi, e verso la metà del loro piano orizzontale occupano tra tuttedue lin. 27. circa di spazio traversale.

35. Giunti pressapoco ai fianchi dell'estremità posteriore del corpo calloso questi ventricoli s'immergono nei lobi posteriori del cervello mediante un voto curvo colla punta verso la radice della falce rivolta, e tendente alquanto in basso. La lunghezza di questo voto, che è il corno posteriore dei ventricoli, e che si nomina dai moderni cavità *ancoroidea*, batte intorno al pollice e mezzo trattandosi di ventricoli lunghi poll. 3. lin. 10., quali sogliono trovarsi nei crani ben conformati * di persone vecchie. Anche la cavità ancoroidea è tappezzata del medesimo epitelio, di cui lo sono le porzioni anteriori dei ventricoli

* *Tali abbiamo già detto essere i crani lunghi pollici 6. lin. 4. circa, larghi poll. 4. lin. dalle 6. alle 8.*

ARTICOLO II.

Corna d' Ammone.

36. Due pollici distante dalla estremità anteriore dei ventricoli laterali si apre sul lato loro esteriore una cavità, che si prolunga nella sostanza midollare dei lobi mezzani obbliquamente in basso, e in avanti a foggia d'arco colla convessità verso i lati del cranio appunto come fanno le corna di montone, sicchè tra la punta di ciascuno di questi corni, e l' estremità anteriore dei ventricoli dai quali discende, v' è un istmo perpendicolare alto più d' un pollice. A queste cavità discendenti è stato dato dagli antichi il bizzarro nome di *corna d' Ammone*, e i moderni le conoscono sotto quello di corna discendenti dei ventricoli laterali del cervello.

37. Non si puó facilmente dar un' esatta notizia del principio di queste cavità; possono attribuirsi loro peró cinque linee di lunghezza dalla coda dei corpi striati al principio delle cavità ancoroidee, e quattro di calibro traverso, tale essendo stato finora il più ordinario risultato delle misure prese da me. La lunghezza di tutto il corno è meno incerta, poichè dal principio delle cavità ancoroidee al maggior dito del piè d' ippocampo v' è un arco, la corda del

quale di rado eccede in lunghezza le linee diciotto. L'ampiezza dalla base dei talami de' nervi ottici alla opposta parete è diversa in tutti i cervelli secondo che più o meno di sostanza prima si è distrutto ai lati, e cavato dalle fosse mezzane del cranio: alcune volte supera il pollice, altre volte appena arriva alle dieci, alle otto, linee, alle sei.

ARTICOLO III.

Varietà nelle dimensioni dei ventricoli laterali.

38. Anche nei cervelli più secchi ho sempre trovati i ventricoli laterali, e le pareti essendone divise da tante eminenze, membrane e vasi, nè mancando mai lo spiraglio, che vi guida dalla base e dalla parte posteriore del cranio, non è da credere, che l' industria dell' anatomico abbia la minima parte nel formarli. Non sono sempre simmetrici, poichè dove il *plesso corioideo* vien difformato da tubercoli, da sarcomi, da idatidi, il ventricolo, o almeno uno de' suoi corni in proporzione vien dilatato,

39. Ho veduto il destro ventricolo nel cervello d' una donna, che avea lin. 24., e più di diametro pei tubercoli, ond' era difforme il plesso; non così era il sinistro,

che sebbene avea granelloso il plesso corioideo, ciò non pertanto conservava la sua naturale ampiezza. Nel cervello d' una vecchia un ventricolo era largo 20., e l' altro appena lin. 17.; larghissime pur erano le corna d' ammone, e le cavità ancoroidee per molt' acqua purulenta, che in più luoghi corrose ne aveva le pareti, macerati, e quasi consunti i plessi pallidi, e meramente vasculari.

40. Nel cranio d' un vecchio il destro ventricolo, e gran parte del corno discendente era largo poll. 2. lin. 6., perchè ne era idropico il plesso quasi a foggia d' un un intestino coperto di fimbrie sparse rosse granellose, curvo, pieno d' acqua gialla: la ancoroidea era brevissima. A sinistra il ventricolo, e 'l corno d' ammone erano quasi asciutti, naturali, e 'l corno posteriore che avria dato ricetto ad un pinocchio, conteneva acqua gialla, e comunicava col ventricolo al davanti per un bucolino, che non avrebbe dato passaggio ad una penna di corvo.

41. Le ho pur vedute isolate e piene d' acqua molte altre volte le cavità ancoroidee mentre che i ventricoli laterali erano asciutti, ed è cosa frequente il vederne tutta rugosa la bocca, e più angusta, quasi che ivi fossero strangolate da un nastro,

42. Riguardo alle accennate morbose dilatazioni, si capisce che quanto più di volume acquistano i plessi, e copiose in essi raccolgonsi le sierosità, tanto più le pareti midollari dei ventricoli perdono di spessezza, e le eminenze di risalto, come nei due idrocefali già tante volte citati ho avuto chiarissima la prova; e sendo le idropisie dei ventricoli spesse volte particolari d'un solo, tale osservazione non favorisce punto l' idea di chi pretende costante e immediata la comunicazione naturale fra il destro, e 'l sinistro.

CAPITOLO QUARTO.

DELLE COSE CONTENUTE PRINCIPALMENTE NEL PIANO ORIZZONTALE DEI VENTRICOLI LATERALI.

43 Conosciuta la circonflessione colla quale i ventricoli laterali dal piano orizzontale si rivolgono verso le orecchie, e in basso per allungarsi spiralmente verso il centro della base del cranio in avanti, facendo scorrere spiralmente lo scalpello, se ne apre la volta, e si vede, che tanto i corpi striati, quanto i talami de' nervi ottici si prolungano con una specie di coda circonflessa fin nella più bassa parte della spirale dai

corni d' ammone descritta, accompagnati i corpi striati dai gemini centri semicircolari, e i talami dei nervi ottici dal plesso corioideo; considereremo prima di tutte queste parti più mobili, più tenere, e più facili a difformarsi, indi ci apriremo il campo all' esame dei corpi striati medesimi, della volta a tre pilastri, e dei talami dei nervi ottici.

ARTICOLO I.

I gemini centri semicircolari.

44. Sovvengaci dello spazio, che nel mezzo della parte anteriore dei ventricoli laterali viene lasciato dalle due fimbrie midollari [28] unite, che rapidamente discendono ai fianchi anteriori del terzo ventricolo dopo d' aver abbandonata la parte anteriore della faccia interna del corpo calloso, tra detti corpi fimbriati, e il medesimo corpo, che nel discendere fra i corpi striati vi forma un angolo saliente indietro sodissimo e candidissimo; in questo spazio appunto, che può esser lungo dalle quattordici alle venti linee, acutissimo indietro e in alto, in avanti alto dalle sette linee alle nove, hanno principio quelle due fascie midollari, che ora vengono nominate

gemini centri semicircolari *, ed ogni Anatomico capisce, che in quello spazio appunto è situato quel tenero finissimo tramezzo dei ventricoli laterali, che comunemente dicesi *septum lucidum* **, o setto trasparente.

45. Dopo che più e più volte ho diligentemente esaminata la struttura dei gemini centri semicircolari ***, e del setto trasparente sono arrivato a poter dimostrare evidentissimamente collo scalpello questi essere due pieghe del tenue epitelio, che tappezza le pareti dei ventricoli, racchiudenti una tenuissima lamina di sostanza midollare

---

* *Vesalio ebbe notizia di queste fascie midollari, e Tarin le ha disegnate ne' suoi quaderni anatomici col nome* frœnula nova.

** *Ai tempi di Galeno già si conosceva il tramezzo trasparente dei ventricoli del cervello, cui alcuni appellarono* speculum lucidum.

*** *Nei ventricoli laterali dei quadrupedi vi sono quattro fetucce; due fra i corpi striati, e i talami, e due fra le pareti di queste cavità, e il lato esteriore dei corpi striati. Sono tutte più bianche di quello, che mai non si vedono negli uomini, nei cerebri dei quali non è raro il vederne anche due para nei luoghi descritti; ma i superiori, o sia esteriori sono più bianchi, e irregolarmente fibrosi.*

in certi crani gialla, in altri bianca, in altri fosca, e l' ultimo essere una continuazione del medesimo epitelio dei gemini centri di perlata midollare ripieno.

46. Dall' angolo saliente (39) della faccia interna della porzione anteriore del corpo calloso, e dai cordoncini dipendenti dall' estremità anteriore dei corpi fimbriati quella doppiatura dell' epitelio si porta in traverso fin contro al margine dei corpi striati che s' appoggia sui talami dei nervi ottici, e tanto a quelli quanto a questi aderente ne accompagna sempre più assottigliandosi le code fino al grosso dito del piè d' ippocampo (26) copre in tutto il tragitto suo nella parte orizzontale dei ventricoli un grosso tronco artetioso, che scorre verso le corna d' ammone per diramarsi; io introduco il sottil manico dello scalpello sotto qualsivoglia porzione di questa piega dell' epitelio fra il talamo, e l' arteria, la quale non ne è libera finchè lacerata non viene la tenue laminetta, che si continua sui talami: tento nella stessa maniera di separare il margine interno dei corpi scanalati dalle aderenze, che ha coi talami, nè l' ottengo infinatantochè la superior lamina della piega che sui corpi striati si continua non ne è distrutta: se poi mi riesce di sollevarne con destrezza un lembo notabile, allora per tutto lo spazio corrispondente posso dividere

ſenza difficoltà la porzione ſuperiore (p. 2. §. 10.) del corpo ſtriato dal talamo ſul quale s'appoggia, ſollevo la porzione dei gemini centri ſemicircolari *, che dalle parti anteriori dei corpi ſtriati va in traverſo contro l'angolo ſaliente, e il cordoncino de' corpi fimbriati, e la poſſo diſtaccar dallo sfondo anteriore del ventricolo, come poſſo ſepararla dalla teſta del centro ſemicircolare dell'altro lato, col quale unita fa il ſetto traſparente.

ARTICOLO II.

Il ſetto traſparente.

47. Oltre alle coſe già diviſate intorno a queſto tramezzo dei ventricoli laterali [39, 40] ci reſta a favellare della cavità, che in tutti i cervelli ſani e con dilicatezza maneggiati ſi oſſerva. Dal di ſotto dell' epitelio vicino all' angolo ſaliente penetra-

* *Quando io vidi le prime volte queſte faſcie membranee midollari, avanti d'averne trovata notizia ne' quaderni del Tarin, in Veſalio, e nella gran Fiſiologia d'Allero, le ſegnai col nome di* code del ſetto traſparente, *io non ci vedea nulla di ſemicircolare.*

no nei ventricoli due rami d' arteria onde il plesso corioideo riceve qualche ramuscello, ed io credeva, che per quanto poco venisse stiracchiato quel plesso, ciò avrebbe distratte alcun poco le lamine del tramezzo trasparente, e vi avrebbe fatto comparir una cavità, la quale nello stato naturale non c' era *. Era confermato in questa mia opinione dal trovarvela sempre che il plesso era difformato da bitorzoli, da idatidi non potendo a mio parere questa tela vasculosa allargarsi, distendersi, senza che ne seguisse l' accennata stiracchiatura, oltre alle quali cose io la credeva conseguenza del metodo men cauto e men leggiere d' esaminar le vicine cavità, a tali cagioni io la attribuiva quando in quella cavità ** ritrovava

---

* *Il lodato Du-petit op. cit. descrive maravigliosamente bene questa cavità, dice, che è larga dall' una alle due linee su un pollice e mezzo di lunghezza e che addietro termina in punta. Ivi accenna certi fori alla faccia inferiore del corpo calloso, dei quali ha veduto quasi anche gli sfinteri; ma e dove vada a sboccare questa sierosità? Que' forellini furono con diligenza, ma in vano da me cercati.*

** *V' è stata lungo tempo questione fra gli Anatomici se il setto lucido togliesse ogni*

qualche poca d'acqua, la quale dalla pienezza dei ventricoli vi si fosse per l'aper-

---

comunicazione scambievole fra i ventricoli laterali. Io credo, che finalmente l'abbia vinta l'affirmativa; e che le osservazioni contrarie sieno state cagionate da' morbi, o dall' incauto maneggio dei cervelli; in fatti le idropisie particolari ad un solo ventricolo sono frequenti, ed io più di venti ne posso da me solo numerare. Il taglio verticale di tutto il cervello parallelo al raffe altresì me ne ha convinto molte volte, con tutto ciò ho voluto assicurarmene maggiormente facendo in diversi cervelli longitudinalmente spaccati una piccolissima apertura verso la cavità ancoroidea, e introducendovi un tubo capace d'otturare l'apertura, e soffiando nel ventricolo di quel lato, che aveva intiero il tramezzo; la volta del ventricolo si alza, gonfia il corno d'ammone, e il setto medesimo si fa convesso verso il lato opposto al ventricolo gonfio, ma non ne esce l'aria salvo quando per la violenza con cui vi ho soffiato il setto, si lacerò. V. intorno alla cavità del setto lucido la 4. Disputaz. Medica di Francesco Silvio Delebois n. 13., la Nevrogr. di Wieussens lib. 1. cap. 11., Ridlejo nel teatro anatom. L. 4. cap. 2., e Santorini obs. Anat. cap. III. §. VI. pag. 53.

tura, onde credeva io che uscissero le arterie suddette, a poco a poco insinuata. E sebbene il più delle volte non fosse a' miei curiosi sguardi visibile quella apertura, io ciò deduceva dal tagliarsi dai vasi così uniformemente le parti midollari del cerebro, che poco resistono, che esse arrendevoli tosto passato il filo tagliente si riadattassero a segno di non lasciarvi più apparir vestigio di fessura. Ma avendo trovati plessi corioidei sottilissimi in crani da me aperti con ogni dilicatezza, nei quali tosto passai all'esame del setto lucido, ed avendovi costantemente trovato il voto, sebbene d'ogni sierosità affatto privo; in oltre avendo vedute a penetrar quelle arterie molto lunge dal tramezzo nei crani d'altri soggetti, dove pur eravi la cavità, e di bianca glutinosetta sierosità ripiena mentre che i ventricoli erano naturalmente asciutti, mi liberai da quell'errore, e conobbi questa cavità esser costante, naturale, sebben di pareti indeterminabilmente scostate dalla sierosità, che vi si puó raccogliere.

48. Nell' idrocefalo Saluzzese il setto trasparente aveva lin. 19. d'altezza, 22 e più di lunghezza, e fralle lamine aveva una cavità piriforme, grossa e tonda in basso, e al davanti, indietro appuntata a guisa di coda, alta lin. XI., lunga circa 14., e conteneva un cucchiaro di limpid' acqua.

49. Nell' idrocefalo minore il ſetto era alto lin. 9., [ſenza la minima traſparenza perchè le acque denſe ſimili al ſier di latte delle quali i ventricoli erano pieni, ne avevano tappezzate tutte le pareti d' una denſa cotennoſa mucoſità ſpeſſa in certi luoghi una linea e mezza, della quale ho potuti diſtaccare pezzi larghi come la palma della mano: non aveva cavità apparente, ma la feſſura perpendicolare tra le lamine era viſibile. Le due fimbrie midollari, che fanno gli archi laterali della *volta a tre pilaſtri* [27., e 28] pel corſo di quaſi due pollici erano l' una coll' altra incollate, ed avevano affatto [ſollevate chi ſa come? dalle acque] abbandonati i talami, parevano una continuazione del ſetto, ma aſſai più denſa: erano alte lin. 7. circa, e s' incominciarono ſolamente a ſcoſtar l' una dall' altra venſette linee lungi dai loro cordoncini, che lunghi, e ſottiliſſimi nel luogo ſolito [28] s' immergevano, la loro aderenza più forte era reſa da quei lembi di mucoſità, i quali neppur laſciavano traveder veſtigio di feſſura diviſoria lungheſſo tutto quello ſpazio, che il loro lembo libero traſcorreva morboſamente unito.

50. Nel cervello d' un adulto i ventricoli del quale erano molto diſteſi da copioſa ſieroſità, e dalle idatidi del pleſſo corioideo, la cavità triangolare del ſetto avreb-

be agevolmente contenuta l' ultima falange del mignolo: aperta colla punta della lancetta ne uscí un cucchiaro d' acqua gialletta.

ARTICOLO III.

I plessi corioidei.

51. Confesso candidamente di non sapere donde tragga il suo principio quella membrana vasculosa, che gli Anatomici moderni dietro alla scorta di Galeno appellano plesso corioideo dei ventricoli laterali, onde mi contenteró di narrar quello, che ho osservato senza pronunziar nulla a tal riguardo. Dal fianco del margine anteriore del corpo calloso (22 e seg.) penetrano nei ventricoli que' due tronchi arteriosi, che vi incontrano subito una tenue membrana, che va ingrossandosi a misura, che si curva verso le corna d' ammone: dopo un brevissimo tragitto loro si uniscono due altri vasi per ciascun ventricolo, che si partono dai vasi sottoposti ai corpi fimbriati sulla faccia superiore dei talami de' nervi ottici: tutti insieme uniti si diramano per quella membrana, e intanto si anostomosano coi rami arteriosi derivanti dal tronco, che scorre sotto i gemini centri semicircolari [44] coi vasi della rete vasculare ai tubercoli quadri-

gemelli soprapposta, e dalla volta a tre pilastri coperta; e anche con tutti i vasellini, che su per lo spiraglio guidati dalla P. M. nei ventricoli laterali s' insinuano, con vari di quelli, che nella reticella sottoposta alle appendici bombicine si vedono, e vengono assottigliandosi con pochi vasi ad anastomosarsi, che nei medesimi ventricoli ascendono ai fianchi della colonna centrale vicino al grosso dito del piè d' ippocampo.

52. Numerosissime sono le diramazioni, che al plesso corioideo dan corpo, e che serpeggiano sulle faccie, e sui contorni di moltissime foglie membranose crespe e frastagliate, le quali essendo accartocciate, e perciò rassomiglianti ai granelli glandulosi, dal volgo degli Anatomici * sono state credute glandule vere. Ma di tal errore convinto sarà agevolmente chiunque darà un' occhiata alle verissime eleganti figure, che ce ne ha lasciate il lodato Duverney **. E chi fosse del parere del mio Berengario da Carpi, il quale in mille luoghi de' suoi

---

* *Si lasciarono probabilmente sedurre dall' autorità di Varolio, che ve le indicò più copiose, che nel mesenterio. Stupisco però, che l' infaticabile attentissimo Santorini ve le abbia ammesse obs. Anat. cap. III. §. IX.*

** *Œuvres Anatomiques Vol. I.*

commenti al Mundino ripete *l' autorità degli scrittori esser bella e buona, ma nella Notomia essere molto migliore l' autorità degli occhi nostri, e delle nostre dita*, quegli potrebbe scegliere uno o più plessi corioidei molto granellosi, ed appesili ad un filo d' acciaro per qualsivoglia delle loro estremità ossia picciuoli agitarli nello spirito di vino snervato, e batterli dolcemente con un altro simile ferro, e vedrebbe a poco a poco i granelli a spiegarsi a guisa di foglie, che forse potrebbero stendersi fino alla larghezza di tre quarti di linea. Io soglio metterne alcune così spiegate fra due lamine di sottilissimo talco, ed esaminarle anche con una lente mediocre, e le trovo simili pressapoco alle foglie della vite, e vi ammiro la bizzarria degli scherzi, che vi fanno i vasi per ogni verso. Per quest' esame sia fresco il cadavero, e fresco ed umido il plesso, di cui si voglion osservare le parti.

53. Non ripeterò quì tutto ciò, che negli articoli precedenti ho esposto riguardo alle alterazioni possibili di questa parte potendosi a quest' articolo tutte ridurre.

ARTICOLO IV.

La volta a tre pilastri.

54. Son di parere, che Galeno, cui dobbiamo la scoperta di questa parte del cervello, ne ha tratta l'idea dall' osservare i ventricoli laterali dei quadrupedi, perchè nei loro crani la parte sotto di questo nome da quell' ingegnosissimo ed eloquentissimo Autore designata si rassomiglia veramente ad una volta all' uso antico da un pilastro sostenuta in avanti con due archi liberi ai lati, e col lato posteriore ad un sodo muro appoggiato: ma nei cervelli umani io non ne ho mai saputo veder traccia, che mi abbia anche debilmente appagato. Tuttavia per tener dietro alla corrente io me la soglio nei cerebri umani preparare nella seguente maniera. Aperti con taglio al davanti parallelo al rafe, all' indietro divergente e obbliquo in avanti e in giù, i due ventricoli laterali; fattone vedere il tramezzo trasparente col sollevar con destrezza premendola fralle dita la estremità anteriore del corpo calloso; prolungata la divisione della volta anche della porzione discendente circonflessa dei ventricoli mediante il manico dello scalpello, recido verticalmente per traverso ciò, che vi resta del corpo calloso fra i due tagli longitudinali cinque linee

circa dietro al margine anteriore: il taglio cade fralla commessura anteriore, l'angolo tagliente dello stesso margine, e i cordoncini midollari dai corpi fimbriati discendenti. Fo strisciare lo scalpello a seconda della obbliquità in alto dei cordoncini e della estremità anteriore dei corpi fimbriati, distruggo tutto il setto sicchè possa dolcemente sollevare colle dita il lembo già diviso del corpo calloso, e rovesciarlo sulla tenda, al che se nulla si oppone può distruggersi col tagliente dello scalpello finchè il rovesciamento è rimpetto alle cavità ancoroidee (35. 40. 41. 42.). Proccuro intanto di lasciar in sito i corpi fimbriati, che si appoggiano sui talami per farne notare la direzione longitudinale in avanti delle fibre midollari, e nel medesimo tempo la diversità che passa tra queste, e quelle, che ho tagliate nel centro, e che appartenevano al corpo calloso; il che serve a distruggere l'error vulgare dalla destrezza degli anatomici, e dall' indole arrendevole della sostanza midollare fomentato, cioè che la faccia interna del corpo calloso s'appoggi soltanto sulla convessità della volta a tre pilastri, e che questa sia una parte affatto dal corpo calloso distinta. Distinti dal corpo calloso e per l'origine loro, e per la diversa direzion delle fibre sono evidentemente i corpi fimbriati (27. e 28), ma

essi non costituiscono una volta; sono due lische di sostanza midollare dalla faccia inferiore del corpo calloso pendenti alte quattro linee circa, e sottili, unite per breve tratto al davanti, ma posteriormente da uno spazio triangolar assai amplo assolutamente divise. Per assicurarsene meglio ogni curioso ha due mezzi facilissimi. Taglii quanto è alto parallelamente alla sutura sagittale il cranio, ed il cervello, e dalla faccia inferiore delle due parti laterali del corpo calloso, vedrassi come le due lische accennate discendano: sollevi col margine posteriore del corpo calloso un pollice per parte dell' arco dello spiraglio a livello delle cavità ancoroidee reciso, e si rivolti rovesciandolo verso la fronte, e apparirà la medesima cosa in guisa da esserne pienamente convinto.

55. Sicchè posso ripetere francamente, che la supposta volta a tre pilastri consiste a considerarla dal davanti all' indietro in due lische midollari, che principiano dalla sommità dei due cordoncini midollari (97) unite, strette e un poco spesse, ed a misura, che si scostano dalla linea centrale del corpo calloso, alla di cui faccia inferiore s' attaccano, si allargano anch' esse infinattantochè oltrepassata l' estensione longitudinale dei talami dei nervi ottici, sui quali s' appoggiano giungono alla bocca delle

corna discendenti dei ventricoli laterali, ivi abbandonano il corpo calloso confuse colla sostanza midollare, dalla quale s' allungano in basso le appendici bombicine, dal fianco interno delle quali pendono libere, e fiutanti finchè vengono a perdersi nel piè d' Ippocampo al dito maggiore del medesimo.

56. In tutto questo loro così lungo tragitto prendono qualche leggier aderenza di tratt' in tratto ai talami, al plesso corioideo, ai gemini centri semicircolari, ai bulbi o sia alle radici dei nervi ottici, ed alla P. M., che veste la colonna midollar centrale del cervello.

57. Nei quadrupedi a dir vero la parte midollare corrispondente a quella, che abbiamo descritta finora ha assai più l' aspetto d' una volta. Ho sotto gli occhi il cervello d' un capretto, i di cui emisferi sono lunghi poll. 2., lin. 2., alti poll. 2. larghi poll. 1. vi incontro molta difficoltà a far un elegante centro ovale, perchè se voglio farne del corpo calloso la parte più elevata apro i ventricoli a cagion della troppa elevazione de' corpi striati. In queste due cavità fra i suddetti corpi vedo un candido triangolo coi lati arcati coperti dal plesso corioideo. Sollevato il margine anteriore del corpo calloso vedo suo questo triangolo convesso in alto un solco longitudinale e in avanti il pilastro di questa volta ve-

ſtito pel tratto di 3. lin. d' una ſoſtanza polpoſa ſemicorticale *, che lo rende un po' più groſſo: anche tale ſoſtanza è diviſa pel ſolco longitudinale di cui la lunghezza [che è quella della volta] ſtendeſi fino alle 9. linee.

58. Siccome queſta volta copre in avanti i talami dei nervi ottici, e indietro due mataſſe di ſoſtanza corticale **, che ſi toccano, ſenza punto confonderſi, rimpetto al ſolco longitudinale, poi ſi curvano giù per le corna d' ambi i ventricoli diſtintamente; e fra i talami e dette mataſſe v' è un ſolco: coſí la midollare della volta rimpetto a tal ſolco obbliquo, il quale ſiegue il contorno dei talami, non ben ſoſtenuta ſi deprime, e laſcia ſulla faccia ſuperiore della

---

* *In tutti i quadrupedi, che ho notomizzati ho ſempre trovata una tale ſoſtanza intorno al pilaſtro anteriore; nei cervelli umani non ho mai trovato nulla, che le ſi poſsa paragonare.*

** *Coſtanti in tutti gl' individui che ho d' ogni ſpezie di quadrupedi à noi conoſciuti, notomizzati, nemmeno eccettuati i ſorci, le talpe, le donnole, neppure i pipiſtrelli. Dalla lepre al cavallo, ed al bue ſono più facili a vederſi.*

Negli uomini mancano affatto.

volta vedere due ſuperficiali foſſe curve, che pare ne dividano gli archi laterali [continuazioni dei corpi fimbriati] dal corpo ſodo e convesſo di quella triangolare laſtra midollare bianchiſſima, che reſta dietro a queſti archi, e nel mezzo.

ARTICOLO V.

La Lira.

59. I due angoli poſteriori della volta, compreſi gli archi, in queſto capretto ſono diſtanti lin. 15. l' uno dall'altro; e in quello ſpazio v' è una quantità di fibrille rilevate, che dall' angolo anteriore vengono parallele verſo il centro del lato poſteriore; qui non v' è differenza tra la robuſtezza delle fibrille longitudinali, e i ſolchi onde ſono diviſe; queſti ſolamente ſono bianchi, e quelle giallette, ma nei crani umani, propio nel medeſimo ſito, qualche volta ſi vedono anche ſulla ſteſſa faccia inferiore del corpo calloſo, o ſia della volta a tre pilaſtri le fibrille nella medeſima guiſa dirette, e da altrettanti ſolchi diviſe forſe ivi ſcolpiti per dar paſſaggio ai vaſellini della rete alla volta ſottopoſta; ſono però molto foſche, e ſembrano ſtriſcie di ſoſtanza cinereo-midollare diviſe da ſolchi di ſchietta midolla. Queſte fibrille rilevate hanno fatto

meritare a questa faccia inferior della volta a tre pilastri il nome di salterio *, o di Lira.

60. Per vedere questa picciola coserella si taglia il pilastro anteriore, e cacciandovi sotto il manico dello scalpello si separa dalla rete vasculare, che dee rimanere nel proprio sito, e recidendo colle forbici i tenerissimi legami, che i corpi fimbriati hanno con le sostanze adjacenti, si solleva tutta la volta sul lato suo diretano.

ARTICOLO VI.

I corpi striati.

61. Un esercitato Anatomico non incontra gran difficoltà nel separare la sostanza

---

* *Ho veduto in certi libri di notomia disegnarsi questa particella del cerebro col nome preso da Galeno di* corpo psalloideo. *Galeno mai non ha con questo nome voluto indicar altro che la volta stessa, che sovente mette in confuso col corpo calloso.*

V. De uso part. lib. VIII. cap. 2. ove scrive psallidas, psallioeides, camaras, camarion *idest* testudines, fornices &c.

De Anatom. administr. lib. IX. cap. IV. dove scrive psallidoeides.

cinerizia di certe parti del cerebro dalla midollare, quasi che l' una fosse soltanto appoggiata contro l' altra; e se ció è pur eseguibile in qualche parte, io lo trovo appunto d' intorno ai corpi striati, i quali appena aperti i ventricoli laterali subito si vedono nelle loro parti anteriori esterne globosi in avanti e piriformi, allo 'ndietro assottigliarsi, e colla coda loro discendere * circonflessi fin nella più infima parte delle corna d' ammone aderenti alla parte superiore della colonna centrale del cerebro, sempre di colore xerampelino.

62. La porzione anterior superiore di questi corpi ha nove linee d' estension traversale, l' inferiore, che ne è la coda appena larga una linea. Io considero ciascun corpo striato come un nocciuolo cinerizio lungo intorno a 4. poll., di cui una estremità è grossa, globosa, l' altra insensibilmente si attenua, si assottiglia, e intanto colla sua faccia piena si atrovescia sulla corrispondente porzione ancora non conosciuta della grossa estremità.

63. Coll' affilato manico dello scalpello destramente abbassando quella sostanza mi-

---

* *Affatto al contrario di quello, che si vede nella tav. I. fig. 1. degli Adversf. Anat. Prim. del per ogni altra cosa laudato Tarin.*

dollare, che stá appoggiata contro il margine esterno dei corpi striati, e distruggo quella, che nelle corna d' Ammone tiene dei medesimi corpi incastrate le code: cosí scopertane una, da tuttedue le parti caccio lo stesso manico sotto i gemini-centri-semicircolari, li separo dai tronchi arteriosi, che sotto vi scorrono, e sollevo nello stesso tempo la coda, ed ajutandomi con un altro scalpello nella sinistra, sollevo tutta la porzion piriforme dei medesimi corpi sin rimpetto alla commessura anteriore: ciò fatto ne scopro al davanti la parte inferiore dalla midollare dei lobi anteriori, e dei mezzani, nella quale è immersa, fino a livello del fondo del terzo ventricolo, e sui piè d' ippocampo, dai quali la parte inferiore della grossa estremità di questi corpi è divisa mediante una sola lastra midollar bianchissima poco spessa, e l' epitelio che tutte le pareti delle corna d' Ammone tappezza: mi volgo a separarla dai talami de' nervi ottici, il che colla medesima facilità mi riesce.

64. Ridotta a questi termini la preparazione io posso dimostrare, che tanto è il nascosto quanto è l' apparente di questi corpi; anzi maggior ne ho la sostanza nella midollare immersa; 2. Che la porzione apparente è convessa in alto, e piana in basso, il che nella nascosta è diametralmente

all' opposto; 3. Che tuttedue, ma più la nascosta hanno un non so che di concavo rimpetto ai talami, dai quali sono separati mediante una tenue lastra midollare. 4. Che questa lastra si caccia tra la porzione apparente e la nascosta per dividerle totalmente indietro, ma al davanti solo fino al sito, nel quale i corpi striati vengono dalla commessura anteriore del terzo ventricolo penetrati; e che dopo d' aver separate le faccie piane d' ambe le porzioni orizzontalmente, va a confondersi con la midollare, che fa il massiccio dei lobi mezzani: 5. Che siffatta lastra midollare oltre d' esser molto disuguale, in molti luoghi per brevissimi spazi manca affatto, ond' è che i tagli verticali soliti a farsi sui corpi striati ne fanno comparire tutta linee alterne bianche e cenerine il centro; e finalmente che queste due porzioni sono continue d' alto in basso in avanti.

65. Le strie bianche e cinerizie di questi corpi sono meno compite in avanti perchè la lastra midollare ivi è meno compita anch' essa; inoltre secondo la direzione, e la profondità del taglio di questi vi si scoprono quà e là bricciole midollari isolate sí nel numero, che nella figura, e nel volume incostanti.

66. Nei libri di Galeno de' corpi striati non trovo menzione, e non sovviemmi di

verun Autore più antico di Mundino, che ne abbia favellato. Questo diligente Anatomico [pei tempi suoi di barbarie e di superstizione] notomizzó veramente cervelli umani, e dà ai corpi striati de' moderni il nome di *Anche* *, non osando egli per modestia nominare le natiche alle quali molto si trovano somiglianti; ma non è sí scrupoloso il Commentatore, il quale afferma, che a' suoi tempi gli Anatomici davano loro indifferentemente i nomi *glutea*, *nates*, *anchæ*, *coxæ* **, e fa notare, che queste eminenze costeggiate dai plessi corioidei, ch' egli dietro a Mundino nomina *vermi* sono molto più lunghe, e più simili alle coscie umane di quelle, che sono poste sul *poro*, ovvero sulla via del terzo ventricolo, che guida al quarto, il qual poro ognun capisce essere l' acquidotto, di cui s' attribuisce la scoperta a Silvio mentre che fin da Galeno *** era già stato descritto.

* *Nel com. del lodato Berengario alla pag. 427. dov' è il testo.*
** *Op. cit. pag. 437.*
*** *De usu part. lib. IX. cap. XIV.*

ARTICOLO VII.

I talami de' nervi ottici.

I talami de' nervi ottici così detti perchè dalla parte loro posterior esterna più bassa que' grossi nervi traggono veramente origine, sono due corpi di superficie ovali in alto, bianchi, situati nella parte posterior interna dei ventricoli laterali tra le code dei corpi striati, coperti in parte dai plessi corioidei, e il resto dagli archi della volta a tre pilastri.

68. Io vi considero quattro faccie e due estremità. La faccia superiore ho detto esser ovale *, ma lo è rozzamente siccome tolto via il plesso corioideo, e sollevata la volta a tre pilastri si vede; è limitata in avanti dalla testa dei gemini centri sem. e quì è ritondata; il margine esteriore è coperto dagli stessi gemini circolari; l' interno è circoscritto da un orlo assai bianco alcune volte separabile dal talamo, e composto di tre di quattro filuzzi piatti assai male intrecciati, alcuni dei quali sovente vanno ad ingrossare il picciuolo corrispondente della glandula pineale (104). Il margine posteriore

* *Nei quadrupedi i talami sono triangolari simili ai reni succenturiati dei bambini.*

è confuso colla faccia diretana convessa che tutt' in un tratto in basso è come tagliata orizzontalmente, e s' appoggia sopra una lastra midollare, che a foggia di cornice si continua dai lati esterni delle natiche (111) ed ha un risalto notabile sul medesimo piano. La stessa faccia superiore ha ordinariamente una prominenza piatta, ovale ora più ora meno elevata, talvolta doppia: vi si veggono parecchie stimmate, pelle quali escono ed entrano i vasi, che dai talami ai plessi e viceversa si portano: è coperta d' una lamina midollare tenuissima, ed ha disuguale la posteriore estremità per un bernocolo irregolare, da cui sembra, che in parte nascano i nervi ottici.

69. La faccia esterna, che non si vede salvo scostandone i corpi striati [63., 64.] è alquanto convessa e coperta dalla nei medesimi paragrafi descritta lastra midollare.

70. La interna è affatto priva di corteccia midollare, e d' epitelio, mentre nei cerebri, dai lati dei quali non si è tolta molta sostanza, i due talami sono insieme sì confusi e congiunti, che non se ne possono scostar le faccie interne senza lacerazione della fosca sostanza loro, non lo sono peró al davanti dove i cordoncini delle fimbrie, ossia le colonnette del pilastro anteriore della volta lasciano un vacuo angolare, che unito ad un altro risultante dalla

convessità anteriore dei talami, forma una apertura molto rassomigliante ad una vulva *, e con tal nome perció fu disegnata dagli antichi, ma dal pio e celebratissimo Anatomico Winslow dietro le traccie del Reverendissimo Stenone appellata apertura comune anteriore del terzo ventricolo.

71. Della faccia inferiore dei talami non si puó dare una aggiacente idea a chi non ha presente all' occhio il cervello. Una parte d' essa pare, che nel principio delle corna d' ammone faccia un bozzo, ossia il capitello della colonna midollar centrale intorno alla quale s' incurvano i grandi archi dei nervi ottici; l' altra parte si stringe a foggia d' un semicapo volto colla base in alto, e sembra una colonna scanalata, della quale sia un altro bozzo la protuberanza annulare, che le abbraccia. Le scanalature di questa colonna sono verticali, e apparíscon solo inferiormente ai grandi archi de' nervi ottici fra questi, e la protuberanza.

72. Queste due colonne, che insieme unite sono state finora nominate da me colonna midollar centrale del cervello, essendo come divise considerate dagli Anatomici,

* *Anche Pourfour Du-petit alla pag. 98. della Raccolta citata s' esprime da ottimo Esplorator della natura.*

appellansi da alcuni gambe, da altri coscie del cervello, da altri braccia, o gambe, o coscie della midolla allungata, altri finalmente le distinguono col nome di peduncoli del cervello, e sono inclinato a sospettare, che il lodato Pourfour Du-petit nella sua prima lettera le nomini corpi scanalati mezzani, pei primi intendendo egli di parlare dei corpi striati, e per gl' inferiori, della protuberanza annulare. Io poi considerandole come porzionl della midolla allungata dó lor quello di gambe del cervello. Per ben conoscerne la conformazione esterna io soglio spaccare perpendicolarmente la volta e lo spiraglio senza offender la vena di Galeno: scosto dalla tenda i lobi, che vi si appoggiano traendoli verso le tempie, e togliendo tutta la Pia-madre, che vi si oppone, ma non esamino queste parti intimamente prima d' aver esaminate quelle che sono contenute nelle corna d' Ammone.

73. La sostanza interna dei talami è un grosso nocciuolo cinerizio, in certi luoghi fosco, in altri bruno ove di raro si vedono strisce di midolla veramente bianca comunque vengano recisi; tutto v' è confuso, arrendevole, seguace: raschiandone però la parte diretana più bassa s' incontrano molte fibre bianche verticali verso il centro, e convergenti le più superficiali; le laterali ne sono

molto più obblique, e più grosse in avanti ed in giù sono ancor maggiori e più numerose, ma svaniscono anch' esse quando ne esaminiamo la parte, che è a livello delle natiche.

CAPITOLO QUINTO.

DELLE COSE CONTENUTE NELLE ALTRE DUE PORZIONI DEI VENTRICOLI LATERALI.

74. Nella cavità ancoroidea di rado osservasi di più dello sperone, ma nelle corna d' Ammone oltre alle code dei corpi striati, alle porzioni inferiori dei plessi corioidei, ai corpi fimbriati, ai bulbi, e gli archi dei nervi ottici già stati indicati, vi sono le appendici bombicine, i piè d' ippocampo. i gamberuoli, e le erte midollari.

ARTICOLO I.

Gli speroni.

75. Per vedere nelle cavità ancoroidee lo sperone stato descritto dal sig. Morand Chirurgo Parigino dobbiamo esaminarle prima d' avere smossa nè punto nè poco la volta a tre pilastri. Vedesi allora sul fianco interno di queste cavità un corpo bislungo

simile ad un fuso tagliato longitudinalmente per metà, colla parte più grossa talvolta riquadrata: ha circa dieci lin. di lunghezza, e la maggior sezione sua traversa non eccede le 3. lin. Non ha sempre una così espressa figura, anzi certe volte è simile allo sperone dei galli perció da M. Morand fu nominato l' *ergot*; altre volte siegue la curvità indentro e ingiù della ancoroidea, e vi ha la figura dell' artiglio d' un animal rapace; e talvolta non è che un complesso di rughe, di solchi e di risalti midollari, che non si saprebbe, a qual figura paragonarli. Prima ch' io conoscessi la scoperta del sig. Morand era già nei registri delle mie osservazioni indicata questa particella midollare coi nomi di fuso, e d' artiglio.

ARTICOLO II.

I Bachi.

76. Aranzio è forse il primo, che abbia nominati appendici bombicine que' corpi semicilindrici, curvi, che dai pilastri posteriori della volta discendono giù per le corna d' Ammone, bianchissimi, e morbidissimi, all' interno lato dei quali stanno appesi i corpi fimbriati, e ch' io nomino i Bachi. A dir vero di tratt' in tratto hanno certi solchetti sul dorso e in basso certi pic-

coli risalti, che imitano assai bene gli anelli e le gambette dei filugelli maturi: io ne soglio numerare dalle dieci alle dodici per fianco; anzi premendone il morbido corpo che in certi cervelli quasi quasi ha la grossezza del mignolo, verso un lato o l'altro, le anella, e le gambette, se prima non lo erano, si fanno per tutta la lunghezza di que' corpi graziosamente apparire.

77. Un poco di destrezza poi basta per separare dall'erta, e dai gamberuoli anche tuttedue i bachi intieri, purchè si dividano dai piè d'ippocampo, senza difformar nulla scostandone, e rotolandone col manico dello scalpello adagio adagio il corpo verso l'erta, o sulle fimbrie midollari: in tal guisa si separa la midollare ond'è avviluppata la cinerizia, che forma l'interno dei bachi da quella ond'è formata l'erta, e di cui son coperti i gamberuoli.

78. Le gambette, e i solchi che ne simulano le anella sono fatti dall'epitelio, ch'essendo di tratt'in tratto ripiegato, è meno estensibile.

ARTICOLO III.

I piè d' ippocampo.

79. La eſtremità inferiore delle corna d' Ammone è occupata da un baſſo rilievo ſimile per lo più ad un piè di leone col ſuo paſturale, ed Aranzio imitato poi dalla maggior parte dei più recenti Anatomici lo ha paragonato ai piè dei favoloſi cavalli marini, e nominato perciò piè d' ippocampo. In tutti i cervelli umani da niſſun morbo alterati io ne ho ſempre dovuto ammirare e far ammirare altrui l' eleganza della figura.

80. Da uno ſtringimento ſenſibile della più baſſa eſtremità dei bachi principia ad allargarſi il piè d' ippocampo, e getta verſo il gamberuolo il primo dito, che corriſponde al mignuolo e tra 'l calcagno e la ſura del gamberuolo medeſimo ſi caccia: ſieguono in arco, e radiatamente altre tre dita conveſſe in alto, e nodoſe, le ugne delle quali ſembrano immerſe nella midollare, che fa l' eſtrema parete della cavità, onde non ſi vedono. Siegue il quinto dito più interno, ſovente ſeparato dal quarto mediante una feſſura per la quale paſſano alcuni vaſellini del pleſſo corioideo; altre volte è affatto naſcoſto ſotto una ſpecie di coda del medeſimo pleſſo, di modo che ap-

poggiasi solamente col polpastrello sulla vicina colonna midollar centrale, e vi sono affisse le estremità dei corpi fimbriati, che mentre son nelle corna vedonsi crespi, frappati, fiutanti, e si posono sollevare col manico dello scalpello, e rivoltare sui gamberuoli sicchè se ne spoglino, e si distruggano i bachi purchè dalla lor cinerizia interna con destrezza, e con pazienza quelle fimbrie si separino.

81. Le dita de' piè d'ippocampo, che nei quadrupedi o mancano affatto, come nei capretti, o sono difformi e mal conoscibili non sono neppure entro ai cervelli umani sempre cinque, vi si vedono però convesse, liscie, salvo nel sito dove, come se fossero articolazioni di tenui salangi, hannovi parecchi nodi, e rughe: la superficie n' è sottil midollare, fosco cinerizio l' interno.

ARTICOLO IV.

I gamberuoli.

82. Dó il nome di gamberuoli ad un elegante risalto, che dalle cavità ancoroidee s' allunga obbliquamente giù pel lato esterno delle corna d' Ammone fra il baco, e la parete del corno più lontana dalla colonna central midollare, fino oltre al mignolo del

piè d'ippocampo. Quando si è spaccata la volta del corno rasente la coda del corpo striato, e ben aperta questa cavità senza distruggere nulla della midollare, che ne fa le pareti, l'accennato risalto rappresenta così bene l'armatura d'una gamba umana dalla natica fino al metatarso, che gli Allievi miei nel R. Collegio delle Provincie, ed altre persone curiose di notomia d'accordo vollero ch'io tuttedue o gambe umane o gamberuoli li nominassi.

83. Per ben distinguerne uno, aperto come indicai il corno d'Ammone, si tiene il teschio alquanto inclinato verso la tempia opposta al corno, che si notomizza, e sul piano della cavità ancoroidea s'incomincia a vedere una eminenza simile ad un cosciale, la quale si piega indentro e in giù per formare insensibilmente il ginocchio; segue il polpaccio assai schietto verso il baco, e termina nel collo d'un piede contro il calcagno del quale vedesi il mignolo del piè d'ippocampo; la pianta è in basso, il dorso verso la tempia, e le dita sembrano nascoste nella midollare vicina. Il calcagno alcune volte è assai curvato in alto, ma sovente vi si scorge un malleolo egregiamente imitato.

84. Non è del pari visibile e rilevato il gamberuolo da tuttedue le parti in un solo cervello, perchè o non si toglie uguale quan-

tità di ſoſtanza dai lobi mezzani nel preparare il centro ovale ,o non vaſſi ad uguale profondità, o non ſi ſpacca preciſamente nel medeſimo ſito la volta delle corna, o finalmente nell' eſaminare una parte ſi laſcia ſoffrire troppa compreſſione all' oppoſta, e la ſoſtanza del cervello vi prende una tropp' obbliqua direzione, ſeppure naturalmente non è più viſibile e ben imitato nel corno ſiniſtro, giacchè l' ho ſempre ſcoperto e dimoſtrato più chiaramente dal manco lato.

85. La midollare, che forma il gamberuolo è bianchiſſima, l' epitelio ne è tenuiſſimo, il tutto ſoſtenuto da una ſoſtanza che forſe il troppo vicino contraſto della candidiſſima cavità fa ſembrar molto foſca, nella quale a dir vero ſerpeggiano, e ſi diramano vaſi ſanguigni più numeroſi che altrove.

ARTICOLO V.

Le erte delle corna d' Ammone.

86. Se introduceſi il ſottil manico dello ſcalpello ſotto la ſoſtanza midollare, che fa il maggior dito del piè d' ippocampo, e il corpo fimbriato, ſi ſente a penetrare molto avanti, ſenza incontrare il minimo oſtacolo, verſo il gamberuolo, e ſi vede, che il corpo fimbriato, e la maggior maſſa del

piè d' ippocampo non sono incollati, nè confusi con la midollare, che gli sostiene: questa è l' erta delle corna d' Ammone, cui si darebbe dai Francesi il nome di *rampe*, e che di tali corna fa come il pavimento obbliquamente ascendente, ch' io temo d' errare, ma credo essere la *colonna innominata* per questi contorni accennata del diligentissimo Allero.

87. Essa è una lastra midollare piatta, che siegue salendo la curvatura delle corna d' Ammone, e sostiene il piè d' ippocampo, il baco, e 'l corpo fimbriato di ciascun corpo in guisa, che tra i corpi fimbriati, e l' erte v' è un plesso vasculare, allungamento della P. M. non ancora stato descritto, niente affatto dependente nè dai plessi corioidei, nè dalla rete vasculare sottoposta alla volta a tre pilastri, ma bensí dalla P. M., che per lo spiraglio nei ventricoli laterali s' introduce.

88. Il color dell' erta non è così candido come quello delle altre parti nelle corna d' Ammone contenute, pure è schietta midollare coperta d' un tenue epitelio.

CAPITOLO SESTO.

DEL TERZO VENTRICOLO.

89 Congiunti, come nello ſtato naturale ſono ſempre, i talami dei nervi ottici per le faccie loro interne corriſpondenti, non lo ſono però a ſegno di non laſciare in baſſo una cavità, di cui le eſtremità ſono ampie, e la parte di mezzo anguſta a foggia d' uno ſtretto canale di comunicazione. Queſta è il vero, e perpetuo terzo ventricolo del cervello, che diceſi pur mezzano. Due imbuti uniti per le cannuccie, ce ne danno una rozza idea, ed è neceſſario ſupporre di piú grande aſſai il padiglione anteriore, con due aperture, che dall' alto guidino tanto a queſto, quanto al padiglione diretano molto minore, finalmente ci dobbiamo immaginare un' altra apertura nel padiglion anteriore, che sbocchi perpendicolarmente in baſſo, e comunichi coll' imbuto della glandula pituitaria; indi un' altra anche nel poſteriore che quaſi orizzontalmente guidi al poro di Galeno conoſciuto ſotto il nome d' acquidotto di Silvio.

ARTICOLO I.

Aperture del terzo ventricolo.

90. Mi spiegheró più chiaro. La vulva degli antichi guida alla parte anteriore più ampla del terzo ventricolo, il quale in basso comunica coll' imbuto, che va alla glandulá pituitaria. L' ano dei medesimi comunica colla estremità posteriore dello stesso ventricolo, che pell' acquidotto si vota nel quarto; intanto le due estremità del terzo ventricolo sono continue mediante un canaletto, che ha l' unione dei talami per volta.

91. La situazione più ordinaria della testa dell' uomo vivente è molto favorevole alla discesa di qualunque fluido dal terzo ventricolo nell' acquidotto, perchè oltre al pendío, che vi ha, posto il cranio sopra un piano orizzontale, si vede, che la base del cranio allo 'ndietro è notabilmente più bassa, al che si aggiunge la grande libertà, che qualunque fluido ha di spargersi per l' ampiezza e nelle vicinanze del quarto ventricoló, affatto opposta alle angustie, che incontrerebbe nella mucosità dell' imbuto, e nella singolar tessitura della glandula pituitarià quando vi si determinasse. Il punto sta, che nei cerebri tagliati verticalmente, dei quali si tiene in piedi quella metà, che

contiene il fondo del terzo ventricolo, se in questo stilla qualche sierosità dalle parti vicine, oppure a bello studio vi si lasciano cadere diverse gocciole d' acqua, io sono stato convinto più volte, che scorre verso l' acquedotto, e discende per la sua tendenza naturale nel quarto ventricolo.

92. Nelle ordinarie tumultuose preparazioni le parti laterali del cerebro non più sostenute, pel loro peso stiracchiano, e distruggono le aderenze, che i talami aveano l' uno con l' altro, ed allora il terzo ventricolo resta una cavità alta circa otto linee al davanti, e indeterminabilmente meno al di dietro perchè verso l' ano il fondo del ventricolo s' eleva, e i talami si deprimono; la lunghezza fralle commessure s' accosta ad un pollice; estensioni peró, che cangiano a misura che se ne scostano le pareti, e che mancano di sostegno e di durezza le parti.

93. La figura è pocappresso quella d' un bacino quadrilungo colle pareti insensibilmente meno alte allo 'ndietro.

ARTICOLO II.

Le Commessure.

94. La commessura anteriore del terzo ventricolo è un forte e grosso cordon mi-

dollare, alcune volte riquadrato, e palesemente scanalato, che fu senza dubbio descritta meglio prima d'ogni altro Anatomico dal Santorini *, benchè prevenuto dal Willis *2, dal Wieussens *3, e da Morgani stesso *4. Questo cordone si caccia a traverso di tutta la parte più gibbosa anteriore (64) dei corpi striati per uscirne dai fianchi opposti curvandosi indietro e in giù e dando origine ad uno dei filuzzi principali, che formano il nervo olfattorio benchè sembri confuso colla midollare dei lobi mezzani del cervello, e ne ho vedute più volte la porzione, che traforava i corpi striati superare in diametro due linee.

95. Rasente la parte anteriore della commessura descritta discende dall'estremità anteriore del corpo calloso curvata in basso, e indietro quella lamina midollare, che già ho accennata, e che dietro cioè fra i due corpi striati in alto fa una specie d'angolo saliente ho già descritta la cavità, che sull'aja quadrata de' nervi ottici ne risulta parlando delle fimbrie midollari, che talvolta

---

* *Obs. Anat. cap. III. §. X.*

*2 *La nominò* corda.

*3 *La nominò* commissura crassioris nervi æmula.

*4 *Adversar. anatom. VI. Animadver. X.*

adornano i lati del corpo calloso [25]; ho presente il cranio d'una fanciulla di tredici anni stata dal sesto sempre cisposa, o di debolissima vista, e osservo, che questa lamina è molto incurvata verso il terzo ventricolo, dove incurva anche il cordon midollare traversale perchè quella cavità è piena d'una gelatina fibrosa e giallastra simile al più denso muco delle narici.

96. La commessura posteriore, che stendesi da un talamo all' altro è più larga in apparenza, ma non è da paragonarsi col cordone ond' è fatta l' anteriore. Ha di particolare verso i tubercoli quadrigemelli fuori del ventricolo molti solchi, che la dividono in più lamine traversali, non contando il robusto, e breve nastro, che le copre. Queste lamine successivamente più corte all' indietro sono distintamente divise da spazi semilunari, dei quali verso il ventricolo e l' acquedotto si vedono le traccie in altrettante striscie bianche, che indicano la posterior divisione. Il numero di queste lamine midollari è incostante dal tre ai sette, e la traversa estensione del nastro, e delle lamine, cioè l' immersion loro nella sostanza dei talami, o la continuazione supposta lunghesso l' orlo midollare del terzo ventricolo non è cosa a dimostrar sí agevole come volgarmente si crede; neppure l' allungamento verso di quest' orlo, del filetto

midollare, che alcuni pretendono abbia origine dal capo dei gemini centri femicircolari.

ARTICOLO III.

Le colonnelle del pilaſtro anteriore della volta, e le papille midollari.

97. Appartengono pure a queſto ventricolo i due cordoncini, che diſcendono dall' anteriore ſuperiore eſtremità dei corpi fimbriati, che ſi appellano anche colonnette del pilaſtro anteriore della volta, le quali non ſi poſſono deſcrivere ſenza parlar nello ſteſſo tempo delle papille midollari *, che

* *Wieuſſens le nomina* albicantes prominentiæ pene infundibulum conſtitutæ. *Euſtachio però nelle ſue tavole ſempre diſegnate le avvva*; *v. tab. 7. fig. 2. D M. Da Organo* olfactus. *Anche Willis ne fa menzione dove Caſſerio delineandole diede loro il nome di* beſticoli del cervello.

Santorini le appella priorum crurum fornicis Bulbi; *e ſi gloria d' eſſere ſtato il primo ad oſſervare, che dalle gambe anteriori della volta ſono generate, Obſ. Anat. cap. III. §. XI., benchè fino dal 1710. Pourſour Dupetit aveſſe ſcritto* » ces piliers ſe continuent

a tali colonnette debbono la loro esistenza: appena s' immergono divergendo nella tenera sostanza dei talami, se ne spicca una specie d' uncino, che curvandosi al davanti e in alto viene a perdersi nell' orlo midollare dei medesimi.

98. Il resto delle colonnette in essi discende coperto dalla superficiale sostanza loro fino alla base del cerebro appiattandosi alquanto, e uscendone pel tratto d' una linea circa si circonflette in avanti e indentro

---

» dans les petits corps blancs qui sont prés
» l'entennoir; de ces petits corps blancs, il
» part des traits médullaires qui semblent
» être une continuité de ces piliers, qui re-
» montent au travers des couches optiques;
» ces traits se divisent à leur partie supé-
» rieure en une infinité des fibres, dont
» les unes se terminent au centre démicir-
» culaire, les autres dans la petite éminen-
» ce qui est à la partie supérieure & ante-
» rieure des couches optiques ». *Io credo però a Santorini, perchè non si ha sempre tutti i libri di nuove scoperte sotto gli occhi, ed io prima d' aver vedute le opere del Santorini, nè del Medico di Namur, avea già dimostrate più volte nel R. Collegio delle Provincie le cose dai medesimi notate. V. la prima lettera della raccolta citata pag. 98.*

preſſappoco in queſta ♈ guiſa, dal quale incrocicchiamento riſulta quaſi un globo, e intanto la porzione aſcendente continua nella ſoſtanza più profonda dei talami il ſuo corſo indietro verſo il margine ſuperior diretano dei medeſimi. Da queſto cordoncin midollare vedremo altrove ♓ come naſca il più lungo filo dei tre principali, che formano il n. olfattorio.

99. L' interno delle papille midollari, che da alcuni Anatomici vengono nominate protuberanze mammillari, e che conſiſtono nel globo ora deſcritto, è foſco quaſi che di ſoſtanza corticale foſſe formato; in fatti mentre che la radice delle colonnette ſi circonflette ſopra ſe ſteſſa, abbraccia una conſiderabile porzione di quella foſca ſoſtanza nella quale è immerſo. Queſta verità ſerve ad accordare col celebre Wieuſſens il laborioſo Santorini, perchè Wieuſſens probabilmente ne tagliava orizzontalmente quella porzion globoſa, che ſporge oltre la baſe del cerebro in baſſo, e nulla di più, il qual taglio non manifeſtandone ſalvo midollare la ſoſtanza interna, quel valente Anatomico non errava ſupponendole midollari. Santorini poi che le ſpaccava quanto erano alte incontrava quella ſoſtanza cinerizia, e non

avea torto afficurandoci che il centro delle medefime è cinerizio.

100. Sollevati i lobi anteriori del cervello fi vedono effe bianche a contatto l' una coll' altra immediatamente dietro dell' imbuto, da un fottiliffimo folco divife, e dalla pellucida Pia-madre coperte, i cavalli, i buoi, gli afini, i montoni, i capretti ec. non ne hanno più d' una nel centro fuperficialiffimamente folcata, e i quadrupedi più groffi accennati l' hanno anzi d' una morbida, e pellucida corticale coperta.

CAPITOLO SETTIMO.

DELLE EMINENZE, CHE STANNO SULL' ACQUIDOTTO DI SILVIO.

101 Sollevata con diligenza la rete vafculare, che dallo fpiraglio s' introduce fotto la volta a tre pilaftri nelle cavità del cervello, e follevata la gran vena di Galeno con effa rete, fi fcuopre la glandula pineale, e fotto d' effa apparifcono le eminenze quadrigemelle conofciute fotto il nome di natiche, e di tefticoli.

ARTICOLO I.

La glandula pineale.

102. La glandula pineale è un corpicciuolo bruno simile ad una pina, ad un pinocchio, ad un pisello, colla sua punterella rivolta un poco allo 'ndietro, e colla base attaccata alle parti posteriori dei talami mediante due picciuoli, che si appellano comunemente i *pedunculi* della glandula pineale *.

* *E' perpetua nell' uomo in istato di natura e nei quadrupedi: e credo uno sbaglio dello stampatore l' essere negata ai cani dall' illustre Allero v. Mémoires sur l'irritab. ec. mentre sollevata la volta a tre pilastri colle masse corticali, che la rendono convessa in alto, ella appare in un voto triangolare apparentissimo alla parte superiore delle grosse loro natiche.*

Negli opuscoli minori T. III. propio nella diss. sul cervello degli uccelli al §. XXX. ei dice nulla glandula pinealis; *ma basti per ora il sapere, che ne' cerebri degli uccelli moltissime parti occupano un sito affatto diverso da quello, che occupano nell' uomo, e nei quadrupedi, come dimostro ne' miei comenti fatti fin dall' anno 1775. sul medesimo Tratta-*

103. La parte anteriore della base n' è ordinariamente midollare, e qui appunto l' ho moltissime volte veduta gessata, ossosa, tartarosa e friabile, vizi, che ho trovati anche molte volte nei picciuoli.

104. Questi m' è avvenuto di trovarli più fiate doppi, cioè i due soliti anteriori la univano ai talami un poco più avanti della commessura posteriore; i due altri più piccioli ne attaccavano la base alla parte superiore delle natiche. Sono midollari, e agli anteriori viene sovente per avvalorarli ad unirsi uno o più filuzzi midollari fra quelli compongono gli orli della faccia superiore dei talami.

105. Varia è la grossezza di questa glandula, che è composta di sostanza midollare simile a quella del cervello, avvolta da abbondantissima corticale molle e pastosa; ora è uguale al mignolo, ora al pollice, mentre il più delle volte appena è grossa

---

to d' Allero e da imprimersi dietro a quest' opera come una continuazione della medesima, e che negli uccelli quella glandula si trova sempre in tutti precisamente in quel punto dove il solco longitudinale dividente gli emisferi si biforca, cioè tra la parte diretana degli emisferi, e l' anteriore della sommità del cervelletto fuori dei ventricoli.

come un pisello, o un cece: l' ho trovata con nove linee di diametro e pellucida perchè piena d' acqua limpida, come una vera idatide: la trovai pure disuguale a foggia d' una pina, come un grappolo d' idatidi coi picciuoli anche bernoccoluti, e idropici quasi che fossero vasi linfatici composti di tre ampolline ciascuno.

106. In un cadavere era simile al cuore d' un ranocchio; in un altro ad un fiore di carte da giuoco; in un altro era bifida in punta, più grossa del solito, e assai elegante. Nel cranio poi d' un mendico facetissimo e spiritoso mentre vivea, morto * per una sassata ricevuta sul destro parietale dopo d' avere sofferta l' operazione del trapano, la trovammo affatto midollare simile in colore, in figura e in consistenza ad un pinocchio mondato; midollari pur erano, e schiettamente filamentosi i picciuoli, che ai talami la tenevano affissa. Erà lunga più di quattro linee, larga una linea e mezza.

107. Rotti i pedunculi, o recisi, o distaccatane la glandula subito svaniscono i segni dell' immersione loro nei talami.

108. Due sole fiate mi occorse di vederne privo il cervello senza aver luogo di

---

* *Nel Ven. Spedale di S. Gioanni di Torino a' 3. Giugno 1774.*

fospettare, che ne fosse stata strappata pendente la *dissecazione*, e ciò nei due idrocefali, nei quali con tutta la possibil diligenza ne andammo in traccia.

109. E la glandula, e i pedunculi sono coperti d' un tenuissimo epitelio, del che le idropisie di queste parti m' hanno assicurato e più chiara ne refero agli occhi miei l' esistenza le gravi infiammazioni, dietro alle quali vi ho veduto a serpeggiare molte diramazioni sanguigne.

ARTICOLO II.

I tubercoli quadrigemelli.

110. La base della glandula pineale s' appoggia sopra due corpi emisferici bianchi insieme uniti mediante la tela midollare, che li veste, unione segnata da un solco quasi verticale assai apparente. La figura di questi corpi midollari ha fatto dalla più rimota antichità * dar loro il nome di natiche, o di testicoli, il che io suppongo abbia avuto origine presso alcuni anatomici dall' aver loro veduti sotto due altri corpicciuoli, che ai testicoli meglio di questi superiormente

* *Vedi Galeno De usu part. lib. IX. cap. 14.*

ſituati ſi raſſomigliavano, preſſo alcuni altri poi dall' aver eſſi conſiderati come natiche i corpi ſtriati, e non aver avuto riguardo alla coppia de' tubercoli inferiori. Vi ſono dunque due altri corpicciuoli pur midollari, ma alquanto più bianchi e più piccioli ſituati ſotto e un poco più addietro dei primi anche emisferici, e da un ſolco piú grande ſeparati, che ſi appellano teſticoli: ma conſiderati tuttequattro inſieme ſono anch' io del parere di Winslow, e di Monſignore Stenone, che loro ſia piú aggiacente la denominazione di tubercoli quadrigemelli, mentre ai medeſimi modeſtiſſimi Autori parvero troppo ridicoli, e ſchifoſi gli antichi nomi.

111. Poco differenti adunque ſono le eminenze ſuperiori [negli uomini] dalle inferiori ſalvo in ciò che le prime hanno una ſpecie di coda al lato eſterno, dalla quale è formata quella laſtra midollare, della quale abbiamo fatto menzione [68] paragonandola riguardo alla porzione dei talami, che vi s' appoggia ad una cornice, e perchè le ſeconde ſono ſeparate da un ſolco alquanto più largo e meno acuto in dentro: del reſto la ſoſtanza interna non ne è differente da quella delle gambe del cervello, e la midollare, che la veſte, è anche coperta d' un tenue epitelio, che ſi ſtende ſulla faccia poſteriore e ſui lati della colonna midollar centrale del cervello.

CAPITOLO OTTAVO.

DELLA GLANDULA PITUITARIA, E DELL' IMBUTO.

112 Descrivendo io tutte le parti che sotto il nome di midolla allungata si comprendono nel trattato del cervelletto, e l' origine e 'l corso nella cavità del cranio dei nervi, che dal cerebro si spiccano nell' ultima parte di questa opera, non mi resta in questa seconda parte a descriver altro, fuorchè la glandula pituitaria, e l' imbuto, per ben esaminare le quali parti è necessario recidere i nervi ottici qualche linea dietro ai fori pei quali penetrano nelle orbite dopo d' avere a livello del margine anteriore del corpo calloso distrutti e tolti via i lobi anteriori del cervello.

ARTICOLO I.

L' imbuto.

113. Nella apertura elittica lasciata dalla D. M. alla fossa pituitaria, viene a terminare con una specie di becco l' imbuto dallo sfondo anteriore del terzo ventricolo [90] anteriormente alle papille midollari [98]: questo è un corpo rotondo, rosso per la

quantità dei vasi, che tingono irrigandola tutta la Pia-madre, che ne fa la tunica più soda; è spugnoso e cinerizio internamente, e non vi appare cavità alcuna, perchè la tenera morbidissima lanugine, che tutte le pareti più basse del terzo ventricolo tappezza, è ivi molto piú copiosa: e sebbene alle piú tenui sierosità non nieghi il varco, non presenta però mai nello stato suo naturale, voto apparente all' occhio dell' Anatomico. La tessitura interna è a un dipresso come quella dei corpi deferenti se si prescinde dalla robustezza della spugnosità di questi non paragonabile colla tenerezza di quella dell' imbuto.

ARTICOLO II.

La glandula pituitaria.

114. Varia è la figura, la sede, e vario il volume, e i lobi della glandula pituitaria nei diversi cranj umani; anzi fra i moltissimi nei quali mi sono piú curiosamente occupato ad esaminarla, ne ho scelti due, le parti dei quali mi sembrava che avessero le stesse stessissime proporzioni, e in uno la ho veduta ovale, con una prominenza biancastra là dove s' impianta l' imbuto, piú molle di tutto il rimanente corpo della glandula. Era lunga traversalmente 5. lin. spes-

ſa 4. aſſai conſiſtente, avvolta d' una P. M. roſſa vaſculoſa, robuſta, che ſembrava a queſta glandula ſola eſſere appartenente, della quale l'ho potuta ſpogliare del pari che l'imbuto. Meſſa in macerazione nell' acqua alluminoſa dentro d' un bicchierino ſoſtenuta da un ſottil filo d'acciaro, vi depoſe molto ſedimento colorito come la polvere dei mattoni piú cotti, e tanto il corpo della glandula, quanto l' imbuto, cui mediante era appeſa acquiſtarono un non ſo che di membranoſo cinerizio piú reſiſtente di prima. Il volume dopo ſei giorni di macerazione ſi riduſſe a 3. linee e un terzo di lunghezza, a 2 e tre quarti di diametro, e la figura a quella d' un fagiuolo.

115. Nell' altro cranio appena io mi poteva accorgere, che eſiſteſſe ſotto le apofiſi clinoidee poſteriori; anzi l' imbuto per gettarviſi deſcrivea contro il margine mezzano della muraglia oſſoſa, che le uniſce, una curva notabile: diſtrutte le apofiſi colle tanaglie inciſive, la vidi lunga in traverſo piú d' otto linee, conveſſa contro la muraglia oſſoſa, concava obbliquamente al davanti, con tutto il lembo elittico che ne riguarda la concavità tagliente, larga ſei linee, ſpeſſa quattro, pareva una mezza luna, nel centro delle di cui corna ſi piantava molto ſottile e tenero l' imbuto. Era ſenſibilmente diſtinta in tre lobi ai margini della con-

cavità , non già sulla parte convessa o posteriore , ch' era liscia ed uniforme . Spogliatala , e macerata nella stessa quantità dell' acqua medesima alluminosa pendente un ugual numero di giorni, la trovammo ridotta a qualche coserella piú di sette linee in lungo à cinque in largo , conservó la sua cavità semilunare, ma i lembi se ne ingrossarono alquanto .

116. Nella (Parte I.) puerpera, che aveva nelle ultime settimane della sua gravidanza nell' Opera delle partorienti nel Venerando Spedale di S. Giovanni , sofferta una somma debolezza di vista, e negli ultimi giorni suoi per un' amaurosi l' aveva perduta affatto , oltre a vari altri sconcerti nel cranio , dei quali daró notizia altrove, ritrovai l' aja quadrata dei nervi ottici molto inarcata , e dal basso all' alto compressa da una escrescenza tutta tubercoletti , e vasellini , nata e cresciuta nella sella Turchesca, grossa come una delle maggiori avellane , e la Pia-madre , dalla quale i nervi ottici nel cranio sono avviluppati colorita come la feccia del vino, tutta serpeggiamenti di vasellini azzurri fortemente injettati , sembrava a cagione di quel grosso bernoccolo , che non v' avrebbe piú dovuta essere la glandula pituitaria, eppure distrutte le apofisi clinoidee posteriori ve la trovai nasco-

ſta ben ſotto, molto piú larga delle naturali, e piú robuſta, e reſiſtente benchè asſai piú ſottile. L' imbuto di queſta glandula molto attenuato era lungo 8. linee.

117. Nelle foſſe pituitarie dalle doppiature della D. M. (part. I. §. 86.) tripartite v' ha ſempre tre lobi diſtinti mediantè due ſolchi all' altezza di quelle pieghe proporzionati; nelle altre poi è anche in tre parti naturalmente diviſa da ſolchi ſuperficiali, che ne sfiorano in due luoghi della ſua eſtenſione traverſa la faccia poſteriore e la inferiore.

118. La ſoſtanza interna varia ſecondo che diverſe ſono le glandule, oltracció è anche differente nei diverſi lobi. Nel mezzano dove piantaſi l' imbuto è cinerizia, piú molle: compreſſa fra le dita, o fra 'l manico dello ſcalpello, e le pareti della ſua foſſa, ſe ne ſpreme un muco miſto di cinerizio e di roſſigno, o color di ruggine: i lobi laterali ſono piú roſſi anche nell' interno, piú conſiſtenti.

119. Oltre alla tunicá ſomminiſtratale dalla Pia-madre è avvolta e riſtretta in una piega della Dura-madre, che confondere non ſi dee con quella ond' è tappezzata la ſella.

120. E' perpetua in tutte le ſpecie d'animali terreſtri ch' io conoſco, molto groſſe nei quadrupedi, e notabiliſſima anche nelle biſcie, nelle vipere, nelle rane, e nei roſpi, ſicchè può conghietturarſi che l' uſo della medeſima non ſia indifferente, e mi ſento inclinato a farne un molto piú ſerio eſame ove mai mi ſe ne dia il comodo.

CON PERMISSIONE.

TAVOLA

DELLA

PARTE SECONDA.

CHE S' AGGIRA SULLA NOTOMIA DEL CERVELLO.

CORREZIONI

NEL VOL. II.

Pag. 5. lin. 13. Non sono rare le quadre, p. 9. l. 28. esse prominenze non entrano, p. 10. l. 9. alcuni notabili p. 19. l. 5. alle papille midollari p. 23. l. 15. adattata notizia p. 24. l. 8. prende, il nome p. 25. l. 2. ascendono sui lati l. 11. flessuosi, e serpeggianti i due tronchi p. 27. l. 21. bombicine p. 28. l. 3. dai quali p. 30. l. 11. non sia stato p. 33. l. 21. possono attribuirglisi però p. 36. 27. della spirale dei corni p.38 l.28. ma le superiori, ossia esteriori sono più bianche, e irregolarmente fibrose p. 39. l. 27. infinattantoche p. 42. l. 23. con cui vi soffio, il setto si lacera p. 51. l. 29. su questo p. 55. l. 16. essendo appena l. 22. faccia piana l. 26. abbasso p. 57. l. 3. separate p. 58. l. 5. e diede ai corpi p. 59. l. 19. dagli stessi Gem. centri semicircolari p. 61. l. 16. semicono p. 62. l. 11. porzioni p.71. l. 14. supporre più grande p. 74. l.22. Ho già p. 75. l.24 dalle tre alle sette p. 76. l.5. le colonnette l. 15. penes l. 17. de organo l. 19. testicoli p. 77. l. 9. appiattendosi p. 81. l. 14. che compongono p. 82. l. 14. morto dopo d'aver sofferta l' operazione del trapano per una sassata p. 90. l. 2. molto grossa

N. B. Dovunque si trova stampato nocciuolo, tuttedue si dee correggere nocciolo , tutte e due così al plurale come alle pag. 13. lin. 28., 14. l. 8., l. 11. pag. 15. lin. 3. ec.

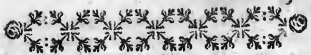
LETTERE

DEL SIGNOR

CARLO BONNET

FILOSOFO E NATURALISTA CELEBERRIMO

ALL' AUTORE

RELATIVE ALL' ENCEFALOTOMIA

A' Genthod près de Genève le 12. Février 1779.

Je n'aurois pas tardé, Monsieur, à vous témoigner ma juste réconnoissance de votre très-obligeant envoi, si j'avois l'avantage de posséder votre belle langue. J'ai donc été obligé de me faire traduire en françois votre intéressante lettre, & l'ami auquel je l'avois confiée pour en obtenir cette traduction, n'a pu me satisfaire, que depuis deux jours.

Parmi les plaisirs les plus vifs, que j'aie goûtés dans ma vie intellectuelle, je range ceux que j'ai éprouvés lorsque quelques unes de mes petites idées ont été confirmées par des expériences bien faites. C'est ce que m'étoit arrivé avec feu Monsieur Hérissant au sujet de la ténébreuse matière de l'*acroissement Paling.* T. 1. pag. 400. 401. 402., & avec mon célèbre ami l'Abbé Spallanzani, au sujet de la manière sècrete dont

s'opèrent les *réproductions organiques* ibid. part. X. *Opuscoli di Fisica animale* &c T. 1. pag. 218. J'avois éprouvé encore la même satisfaction lorsque je soutenois la *préformation organique* contre feu mon respectable ami Monsieur de Haller, & qu'il m'apprit quelque tems après, que ses observations le ramenoient vers mon opinion: *Considérations sur les corps organisés* Art. 155. Enfin, Monsieur, à ces satisfactions si douces pour l'être pensant, vous en ajoutez une autre, qui ne m'est pas moins agréable celle de m'apprendre, que vos profondes recherches anatomiques sur le cerveau de l'homme, & des animaux, vous ont paru confirmer ce que j'avois présumé de la différence essentielle qui devoit se trouver entre le cerveau des derniers, & celui du premier. Vous me faites même un trop grand mérite de ma conjecture; car il étoit bien naturel de juger de l'organisation secrète de ces différens cerveaux par la diversité des opérations des individus auxquels ils appartiennent. Mais ce qui est incomparablement plus digne d'éloges que ma légére conjecture, ce sont vos belles recherches anatomiques sur le grand objet, si peu connu encore, & qui ne le sera jamais autant ici-bas que nous le désirerions. Nos scalpels, & nos microscopes ne nous découvriront jamais les plus petites pièces

de cette machine admirable, qui eſt l'inſtrument immédiat des opérations de l'ame. Mais les différences plus ou moins ſaillantes que nous découvriront rélativement aux grandes pièces dans les différentes eſpèces d'animaux, nous mettront aſſés en droit d'en inférer, qu' il en eſt d' analogues dans les plus petites piéces.

Les curieux réſultats, que vous voulez bien me donner de vos ſavantes diſſections, me font concevoir les plus grandes idées de vôtre travail. Vous n'avez pas ſimplement glané dans ce champ trop peu cultivé; vous y avez fait une moiſſon abondante; & vôtre nom ſera placé déſormais a côté de ceux des meilleurs Phyſiologiſtes du ſiecle. Il ſeroit bien ſuperflu, que je vous exhortaſſe à pourſuivre vos recherches: vos ſuccés ſont le plus puiſſant encouragement, que vous puiſſiez recevoir; & cet incouragement vous les recevez des mains de la nature elle même. De toutes les parties de l' Anatomie *comparée* celle qui vous a échu en partage, eſt, ſans contredit, la plus intéreſſante, & la plus difficile. Je ſuis très flatté, que l'*eſſai analytique ſur l'ame* vous ait fait naître la penſée de vous enfoncer dans l'éxamen phyſiologique des cerveaux. En ſemant cette graine dans mon livre, je n' imaginois pas qu'elle fructifieroit un jour ſi abondamment. Je regrette de ne pouvoir

encore vous parler de cet ouvrage sur le cerveau dont vous avez bien voulu me gratifier il faudra que j' attende que quelqu'ami puisse m'en traduire de vive voix les morceaux les plus essentiels ; & encore n'oserois-je en porter un jugement, car il suppose dans le lecteur des profondes connoissances anatomiques, que je n'ai pas; vous ne pourriez être bien jugè, que par un Albinus, un Haller, ou un Caraper. Je ne puis vous parler non plus de votre écrit sur les eaux minérales; mais un ami éclairé qui l'a parcouru, l'a trouvé bien fait, & bien pensé. Ce seroit au Docteur Priestley, & au Chevalier Volta à prononcer sur vos observations touchant les vapeurs inflammables. Les plus célèbres Chymistes ne sont point encore d'accord sur cette nouvelle chymie aërienne, & sans doute que leurs disputes ne sont pas près de finir.

Je reviens à notre anatomie des cerveaux. Il est remarquable assurement que vous aiez trouvé des différences si sensibles entre les cerveaux humains. Cette variation considérable dans le nombre des lamelles qui parent extérieurement le cervellet, méritoit bien vôtre attention. Il est singulier qu' elles fussent en beaucoup plus petit nombre dans le fou, que vous avez dissequé. Je ne sais pourtant si vos observations sur ces lamelles contredisent directement, ce que j'avois

avancé; *qu'il n'y avoit pas de différence essentielle entre les cerveaux humains*. J'entendois par *différences essentielles* des différences *vraiment spécifiques* ou telles que celles qui sont entre un animal d'une espèce & un animal d'une autre espèce. Penseriez-vous donc, Monsieur, que votre fou différât spécifiquement de tout autre homme? La particularité anatomique, que vous y avez observée, n'étoit peut-être, qu'une monstruosité par défaut, peut-être encore qu'il est dans le cerveau des parties non essentielles aux fonctions de l'ame, qui comme les artéres, & les veines varient en nombre, sans que ces variétés affectent ce qui constitue l'essence de la machine. Ceci n'est qu'une pure conjecture, que je soumets à votre jugement. Mais je vous demanderai si ces sujets, qui n'avoient que 700. lamelles avoient moins de jugement, que ceux qui en avoient 780.? Quoiqu'il en soit; il n'est rien dont je sois plus disposé à convenir, que de mes méprises, ou de mes erreurs. Ne craignez donc jamais de me choquer en me critiquant par tout où il vous paroîtra, que je me serai trompé, un *j'ai tort* ne me coûtera jamais à prononcer publiquement. Les Eloges dont vous comblez mes écrits, & dont je sents tout le prix, ne sauroient me faire oublier les nombreuses imperfections, que ces écrits re-

célent, & dont je fais à présent un dénombrement sévère. Un libraire étranger a entrepri, presque malgré moi, de publier une collection complete des mes œuvres in 4. & in 8. Je suis donc appellé à les revoir, à les corriger, & à les perfectionner autant que ma santé, & le triste état de mes yeux me permettent de le faire. La grande édition sera de huit volumes; la petite sera de seize. Les trois prémiers volumes de la prémiere vont paroître, & contiendront environ 600. pages d'additions. Ces volumes contiennent principalement *l'insectologie*, *les recherches sur l'usage des feuilles dans les plantes*, & *les considérations sur les corps organisés*. La collection s'imprime par souscription à Neuchatel en Suisse chez le seigneur Fauche libraire du Roi de Prusse. Il en a distribué un programme aux principaux Libraires de l'Europe. Je ne sais s'il sera parvenu en Italie, mais il sera bien facile à vous, Monsieur, & à vos amis de le tirer de Neuchatel. La souscription est toujours ouverte. Je ferai en sorte, que cette collection vous parvienne comme une marque des sentiments de la parfaite estime, que vous m'inspirez pour vous, & du cas singulier que je fais de vos talens, & de vos lumières.

Vous avez bien fait de prendre date auprès du Public par la publication de votre

opuſçule anatomique. On auroit pû facilement eſcamoter vos découvertes. Le grand ouvrage dont l'opuſcule fera partie aſſurera votre propriété, & votre gloire.

La queſtion qui m'intéreſſe le plus eſt celle du *ſiége de l'ame*. Vous connoiſſez mes idées là deſſus. J'y ſuis revenu plus d'une fois dans mes écrits, & par tout j'ai ſuppoſé que tout le cerveau n'étoit pas le ſiége de l'ame, comme *tout* l'œil n'eſt pas le ſiege de la viſion. Cette opinion n'eſt pas celle de pluſieurs habiles phyſiologiſtes: ils penſent au contraire, qu'il n'eſt point proprement de ſiége particulier dans le cerveau. Il en eſt même qui penſent, que *toute la ſubſtance médullaire* du cerveau ſert indifféremment à toute eſpèce de ſenſations. Je ne ſaurois concilier une pareille opinion avec les phénomènes de notre être, & en particulier avec ceux de la *Mémoire* dont je me ſuis tant occupé. J'aimerai à apprendre ce que vous penſez ſur ce ſujet. Vous connoiſſez la manière dont le célèbre la Peyronie, & après lui Mr. Lorry avoient procédé dans cette recherche. Je me ſuis bien gardé de prononcer ſur la partie du cerveau qui conſtitue proprement le *ſiége de l'ame* J'ai dit, & repeté, qu'il étoit indifférent à mes principes, que ce fût le corps calleux, ou la moëlle allongée, ou toute autre partie.

Recevez les assurances bien vraies des sentimens pleins d'estime, & de considération avec lesquels j'ai l'honneur d'être

Monsieur

P. S. Quoique votre lettre fut datée du 8. Août elle ne m'est parvenue, qu'à la fin de Janvier.

Votre très-humble, & très-obéissant serviteur Bonnet.

A Genthod près de Genève le 12. Mai 1779.

Je suis toujours si occupé, Monsieur, de la revision, du perfectionnement, & de l'impression de mes œuvres, que je n'ai pu encore repondre à votre bonne lettre du 8. de Mars. J'ai même à regretter de ne pouvoir le faire aussi en détail qu'elle le mériteroit. Vous voudrez bien aumoins ne douter point des mes intentions, & me pardonner mon extrême briéveté; ne soyez point en peine de votre françois, il est très-clair, & je compte bien vous avoir saisi par tout. Je vous fais mes justes remerciments de votre complaisance à m'écri-

re dans une langue qui ne vous eſt pas auſſi familière que la votre.

Vous êtes trop modeſte, Monſieur, & cette vertu trop rare ajoute beaucoup à vos talents, & à vos lumières. Ce n'eſt point à moi à fixer le rang que vous devez occuper parmi les meilleurs phiſiologiſtes du ſiècle, c'eſt au petit nombre de vos pareil.

J'aimerois fort une traduction françoiſe de vos *cervelets* éxécutée par vous même: mais je craindrois d'être indiſcret ſi je vous la demandois. Vous vous devez d'ailleurs à des occupations plus importantes, & qui peuvent accroître nos connoiſſances . . . . C'eſt avoir fait un pas de géant dans la connoiſſance du cerveau, que de pouvoir prédire, comme vous le faites, quel ſera celui de telle ou telle perſonne dont on a connu le caractère, & les circonſtances individuelles, il eſt infiniment remarquable que le dégré des facultés intellectuelles ſoit ſur tout proportionel au nombre de certaines parties du cerveau, ou du cervelet; & que là où ces parties ſont en plus grand nombre, les facultés intellectuelles ſoient plus développées, ou plus exaltées.

Il s'agiroit pourtant de ſavoir, ſi l'exercice continuel & pouſſé très-loin des facultés intellectuelles n'influe pas à la longue ſur le cerveau ou ſur le cervelet au point d'y faire développer certaines parties beau-

coup plus qu'elles ne l'auroient fait chez un Iroquois ou un Huron? Vous n'avez pas besoin que je m'explique davantage, & le temps me manque: nous avons mille exemples de ce que peut la culture dans le végétal & dans l'animal.

S'il résultoit d'un grand nombre des dissections faites dans cet esprit philosophique qui vous inspire, que les *lamelles* du cervelet sont d'autant plus nombreuses que le sujet étoit plus élévé dans l'echelle des êtres pensants, il faudroit bien reconnoître un rapport marqué entre ces deux choses, sans que nous puissions encore découvrir le comment, ou la raison de ces choses: car la constance du rapport seroit un fait dont la conséquence deviendroit d'autant plus probable que le nombre des dissections auroit été plus grand.

Je suis charmé que vous soyez de mon avis sur le *siége de l'ame*, & que vous ne pensiez pas avec quelques physiologues, que toute la substance médullaire sert indifféremment à toute espèce de sensation. Il me semble toujours que le célèbre la Peyronie avoit bien procédé ici en procédant par exclusion: mais vous savez que Mr. Lorry, & Haller ont fortement combattu son opinion sur le *corps calleux*. Voici quelques extraits de lettres que Mr. Haller m'a écrit sur ce sujet » *Le corps calleux* n'est certai-

» nement pas le siège de l'ame : les oiseaux,
» & les poissons n'en ont point. Les corps
» striés, les thalamos, le pont sont le siè-
» ge des convulsions qui suivent les blessu-
res ». Berne 6. de Decembre 1770.

» Rien absolument de vrai dans la pré-
» éminence du *corps calleux* : comptez là des-
» sus comme sur une démonstration d'Eu-
» clide, & lisez s'il vous plait, ma physio-
» logie sur cette question; nous avons fait
» de très-nombreuses expériences. Les bles-
» sures du corps calleux ne différent en rien
» de celles des autres parties du cerveau,
» celles qui donnent des convulsions sont
» celles qui affectent les *couches optiques*,
» les *corps cannélés*, le *pont*, & *le cervelet*.
» Les poissons n'ont rien qui ressemble à
» un *corps calleux*; il y en a dans les ani-
» maux qui ruminent. Berne 25. Decembre
1770.

» N'ayez aucun doute, mon illustre ami,
» sur le *corps calleux*, l'exclusion est contre
» lui : les oiseaux, les poissons, & les in-
» sectes n'en ont point; le même raisonne-
» ment revient contre la *glande pinéale*;
» une grande partie des quadrupédes, &
» des poissons en manque. Il n'y a de con-
» stant dans les trois grandes classes que les
» couches optiques, la *glande pituitaire*, ce
» qui est bien singulier, & en général la
» partie corticalle, & *médullaire*; toutes les

» classes ont aussi de fréquentes comunica-
» tions, qui unissent les deux hémisphéres
» du cerveau. Dans les quadrupédes les
» convulsions ne commencent que lorsqu'on
» intéresse les *corps cannélés*, les *couches*
» *optiques*, les peduncules du cerveau, &
» le *pont*. Vous trouverez dans mes *opera*
» *minora* Tom. III. quelques réflexions nou-
» velles sur les siéges des idées & l'origi-
» ne des nerfs particuliers. Si la philosophie
» favorise une partie unique *siége de l'ame*,
» il est sûr que l'anatomie est muette là
» dessus. Berne le 22. Janvier 1771.

Je supprime mes réponses à feu mon respectable ami, parcequ'elles ne rouloient principalement que sur l'indifférence de la question à mes principes psycologiques. Les assertions de Mr. de Haller sont si expresses & si répétées, qu'on ne sauroit douter que la Peyronnie n'aye précipité son jugement. Dans une autre lettre du 10. Fevrier 1771. Mr. de Haller me disoit que le *siége des sensations n'étoit point encore assez déterminé*, il reste donc à le determiner par de nouvelles recherches, & j'attens beaucoup de celles que vous tenterez sur un sujet si propre à piquer la curiosité de l'anatomiste, & du psycologue.

Vous devez avoir reçu de ma part par le canal de Mr. Etienne Bonnet négociant de notre ville, les six premiers volumes

de mes *œuvres* de l'édition in 8., que je lui fis remettre pour vous ſur la fin de mars. J'eſpére que vous ſerez content des additions conſidérables que j'y ai faites. La préface générale, & les préfaces & avertiſſements particuliers font connoître ces additions. Vous donnerez ſur tout votre attention aux amples & nombreuſes nottes additionelles ſur les *corps organiſés*, dont vous ſerez un très bon juge. Vous y verrez le ſingulier accord des nouvelles découvertes avec les principes que j'avois expoſés ſur l'origine & la réproduction des êtres vivants. Recevez, Monſieur, cet exemplaire de mes œuvres comme une marque des ſentimens pleins d'eſtime & d'attachement que vous avez inſpiré pour vous à

L'Auteur.

A' Genthod près de Genève le 3. Septembre 1779.

Les éloges, Monsieur, dont vous comblés mes nouveaux écrits, me flattent beaucoup; mais ne m'empêchent point de sentir tout ce qui manque au perfectionnement des anciens. J'ai bien fait tout ce que mes tristes circonstances physiques me permettoient de faire. J'ai même été plus d'une fois au-de-là des bornes que ma santé me prescrivoit: mais j'ai toujours eu vivement à regretter qu'elle opposât tant d'obstacles à l'exécution des mes plans.

Je suis charmé d'avoir pour lecteur cette femme aussi aimable qu'estimable qui vous a échu en partage dans la grande lotterie de la vie humaine: car c'est bien tirer le gros lot à une lotterie que de rencontrer une épouse telle qu'est celle que votre cœur tendre se plait à me peindre, & qu'il me peint avec le pinceau de l'amour. Les heureux époux agréeront mes vœux les plus vrais pour la continuation d'un bonheur d'autant plus grand qu'il est mieux senti, & d'autant mieux senti que l'esprit & le cœur sont de moitiè dans la jouissance. Assurez

vous, Monſieur, qu'il me ſera très-agréable de vous exprimer de bouche ce que vous m'avez fait ſentir à moi-même, & ſi vous venez me viſiter dans ma retraite champêtre, vous y ſerez reçu comme l'ami de la nature, & comme celui du Palingénéſiſte.

Vous avés bien raiſon de me dire, que *Mr. de Haller, & Lorry n'avoient qu'effleurés les cerveaux des oiſeaux*: le petit écrit que vous avez joint à votre lettre, & dont je vous remercie, en fournit les meilleures preuves, j'étois donc plus près du vrai que je ne le penſois moi-même, lorſque je diſois dans la note de la page 131. du tom. 1. de la *Palingénérie*. *Les corps calleux du pigeon ne ſeroit-il point trop déguiſé pour être reconnu? N'y occuperoit-il point une place où on ne le cherche pas, parcequ'on ne s'attend pas à s'y trouver?*

Le plus important ici ſera toujours de tâcher de déterminer la partie du cerveau qui eſt le ſiége ou l'inſtrument le plus immédiat des opérations de notre ame: mon illuſtre ami Haller m'écrivoit, comme vous l'avez vu, que l'anatomie ne prononce point là-deſſus; mais ce grand phyſiologiſte n'avoit pas étudié le cerveau comme vous avez entrepris de le faire. La voie d'*excluſion* que ſuivoit la Peyronnie ſembloit fort directe, & très-déciſive: mais pluſieurs

anatomistes qui l'ont suivie nous produisent des résultats qui choquent plus ou moins le résultat général de l'anatomiste françois.

Comme toutes les parties du cerveau sont enchainées ou subordonnées les unes aux autres, il est facile que des parties moins principales qui sont lésées, influent tellement sur une partie principale que le dérangement occasionné par celleci dans les fonctions de l'ame soit attribué à cellelà & qu'on le regarde en conséquence, comme constituant le siége de l'ame, vous saisissez ma pensée.

Je suis bien faché que vous ne puissiez pas exercer vos rares talents sur un plus grand théatre. Si vous aviez à votre disposition un hôpital tel que l'hôtel-Dieu de Paris, vous feriés plus de découvertes en deux ou trois mois, que vous n'en pouvés faire à Aqui dans deux ou trois ans. Je ne dis pas même assez.

Votre idée d'élever différemment des quadrupédes de la même portée, & des oiseaux de la même nichée, est excellente: les comparaisons que vous institueriez entre les cerveaux de différens individus, seroient probablement très-instructives. Mais elles le seroient surement bien moins que des pareilles comparaisons que vous établiriez entre des individus d'une même famille de notre espèce, & dont l'éducation auroit été très-

variée. Un ſeul phyſiologiſte même le plus laborieux, le plus conſtant, le plus favoriſé de la nature, & des Souverains ne ſauroit ſuffire à des recherches de cette ordre, il faudroit un bon nombre de ſemblables phyſiologiſtes diſſéminés dans les principaux hôpitaux de notre Europe.

Déjà pourtant vous avez fait un très-grand pas, & tous les pas que les Anatomiſtes feront dans la ſuite d'après votre découverte, vous feront légitimement dûs comme au premier inventeur.

L'impreſſion des objets viſuels ne ſe termine pas ſur la *Rétine*. Si cela étoit une goutte ſereine ne priveroit pas l'ame de la vue des objets, en ſuppoſant que la rétine elle-même ne participât point à la paralyſie du nerf optique. L'impreſſion des objet ſur les quatre autres ſens ne ſe termine point non plus à la partie ſur laquelle l'objet frappe immédiatement; toutes ces impreſſions doivent ſe propager par les nerfs juſque dans l'intérieur du cerveau.

Ce ſeroit donc à l'origine de ces nerfs que l'ame devroit être préſente à ſa manière. Il ſembleroit donc qu'il dût y avoir quelque part dans le cerveau une partie où les nerfs des ſens iroient aboutir, & pourroit-on refuſer à une ſemblable partie la qualification de *ſiége de l'ame*? Car encore une fois nous avons la preuve que l'ame ne ré-

fide pas dans les parties extérieures des fens: il faut pourtant qu'elle leur foit préfente immédiatement quelque part pour en recevoir les ébranlements, & par eux les impreffions des objets du dehors. Je ne faurois appercevoir quelque défaut dans ce raifonnement, quelqu'effort que je faffe pour le découvrir.

Mais fi les nerfs des fens fe ramifient de plus en plus à méfure qu'il s' enfoncent dans le cerveau, ils tendent à y occuper plus d'efpace: ils n'y convergent donc pas vers un organe particulier, qui réuniffe en lui les impreffions qui fe font fur les cinq fens: ces impreffions feroient-elles donc difféminées dans une certaine étendue du cerveau? Ce font autant de queftions que je vous propofe, & que je foumets à votre méditation. Ce fujet pique infiniment ma curiofité, & vous en favez bien la raifon.

Je vous renouvelle, Monfieur, les affurances les plus fincères des fentiments pleins d'eftime & d'attachement que vous avouez.

Le Palingénésifte.

A' Genthod près de Genève le 12. Novembre 1779.

Je vous avois préparé, Monsieur, à la lenteur de ma correspondance, mais je vous avois assuré aussi de toute ma gratitude. Mais mes occupations s'accumulent, & mes libraires toujours impatients me pressent de les servir. Je ne puis suffire au travail dont je suis trop souvent excédé.

Vos preuves, & vos réfléxions sur le *siège de l'ame* me confirment ce que feu mon illustre ami Haller m'avoit écrit au sujet, & que je vous ai comuniqué. Loin de converger vers un centre comun, ou vers une partie unique, vous m'apprenez que les nerfs des sens divergent au contraire à mésure qu'ils s'enforment dans les cerveaux, & qu'ils tendent conséquemment à y occuper plus d'espace.

Cela ne s'accorde guère avec mes suppositions. Je me serai donc trompé, & cet aveu je vous le fais sans peine.

Il faudra donc dire, que l'ame est présente à sa manière aux extrêmités de tous les nerfs. Et il ne faudroit pas objecter, que l'ame occuperoit ainsi une assés grande place dans le cerveau: car une substance simple ne sauroit avoir de rapport phisique avec l'étendue matérielle. Mais une substan-

ce simple peut posseder une force secréte en vertu de laquelle elle agit à la fois sur différens nerfs ou peut être affectée à la fois par différens nerfs &c.

Nous avons des preuves directes de cette force de l'ame. Nous ne pouvons douter un instant, que nous ne soïons doués de volonté, c'est-à-dire, d'*activité*. J'ai assés dit ce que c'est que cette activité. chap. XIX. de l'*Essai analytique*, & ailleurs.

Resteroit pourtant à savoir relativement au cerveau si après avoir divergé, les nerfs ne viennent point enfin à converger quelque part, ou à communiquer leurs impressions à quelque partie déterminée, qui seroit un *sensorium?* Mais comment espérer de pouvoir suivre jusqu'au bout les dernières ramifications des nerfs! L'observation rendroit toujours très-probable l'opinion contraire; puisque l'observation met sous nos yeux la divergence, & qu'elle n'y met point la convergence.

Ici peut-être se trouve le plus profond mystère de la création terrestre. Jamais nous ne parviendrons ici-bas à nous satisfaire sur le grand phénomène de l'union de l'ame, & du corps. Précisément parceque nous sommes des êtres *mixtes* nous ne saurions avoir une idée *réfléchie* que nous déduisons par le raisonnement des phénomènes de la sensibilité, & de l'activité. L'ame n'acquiert

des idées que par le miniſtère des ſens; & les ſens qui ſont *matière*, ne peuvent lui donner l'idée directe de ce qui n'eſt pas matière.

Je reviens à cette convergence *poſſible* des nerfs qui ſuccéderoit quelque part à la divergence qu'on obſerve. Le grand Boerhaave avoit penſé que les filets nerveux du cerveau concourroient avec ceux du cervelet à former cette ſorte de pinceau, qu'on nomme la *moëlle allongée*. Mr. Lorry Savant étranger tom. III. paroit adopter ce ſentiment. Il recherchoit le ſiège principal du ſentiment, & du mouvement, & rapportoit ſur ce ſujet bien des expériences curieuſes.

Si l'opinion de l' illuſtre Holandois eſt vraie ce ſeroit dans la moëlle allongée, que tous les nerfs convergeroient enfin; mais je ſuſpendrai mon jugement là-deſſus, juſqu'à ce que vous m'ayés dit votre propre ſentiment. Boerhaave, ni Lorry n'avoient pas approfondi l'hiſtoire du cerveau.

Je vous avouerai néammoins, que j'ai peine à renoncer à toute eſpèce de convergence. Il me ſemble toujours qu'il faut qu' il y ait quelque part dans le cerveau ou le cervellet un organe principal, où l'ame ſoit préſente à ſa manière. Il eſt ſûr aumoins qu'elle n'eſt pas préſente à la *retine*, car ſi elle l' étoit une goute ſereine ne la prive-

roit pas de la vue. Elle n'eſt pas préſente non plus aux extrêmités des doigts; puiſqu'elle croit les ſentir encore, quand ils ne ſont plus.

L'ame n'eſt donc pas préſente à tout le ſyſtème nerveux à la fois. Sa préſence eſt donc limitée à une certaine partie de ſon corps. L'obſervation réſerre cette préſence dans la tête, & l'obſervation indique encore, que l'ame n'eſt pas également préſente à toutes les parties de la tête. Pourquoi, par exemple, l'ame n'eſt-elle pas préſente à la *retine*? Pourquoi, faut-il que les filets infiniment déliés de cette membrane aillent ſe réunir dans un tronc particulier pour que la ſenſation de la lumière puiſſe avoir lieu? Il en va de même des quatre autres ſens: ce n'eſt jamais ſur la partie que l'objet frappe immédiatement que ſe fait la ſenſation. Toujours les filets frappés immédiatement doivent porter plus loins l'ébranlement qu'ils ont reçu. Toujours ils vont ſe réunir dans quelque tronc comun &c.

Veuillés, Monſieur, méditer un peu ſur tout ceci, & vous comprendrés facilement comment j'ai été entrainé à ſuppoſer cette convergence générale des nerfs des ſens, que vous combattés par des obſervations directes, aux quelles je ne puis oppoſer des arguments auſſi directs. Mais je m'apperçois trop tard, que je ne fais guère ici que

vous répeter ce que je vous disois dans ma précédente. Pardon si j'insiste autant sur ce point : vous voiez assés, que cette *Palingénésie* que vous aimez, repose un peu sur ce *siége de l'ame*, que votre anatomie ébranle beaucoup. Elle est pourtant trop sage pour se flatter de parvenir jusqu'au sanctuaire de l'ame ; & elle supposera toujours qu'elle ne se promène, que dans les parvis.

La mémoire a manifestement un siége phisique : une foule de faits le preuvent, le rappel des idées les unes par les autres paroit supposer nécessairement, que les fibres d'un sens communiquent quelque part avec celles des autres sens : car à l'occasion d'une perception visuelle, que ma mémoire me rappelle, je viens aussitôt à songer à d'autres perceptions que l'ouie, le goût, ou l'odorat m'ont fait éprouver. Je dois vous renvoyer ici à l'essai *analytique* & à l'*analyse* abrégée.

Vous me prenez, Monsieur, pour un physiologiste des plus profonds, & je ne le suis point. Je ne connois de la physiologie que ce qu'un philosophe ne sauroit en ignorer sans manquer à la philosophie. Je savois autres fois assés d'anotomie : ma mémoire se chargoit des détails : aujourd'hui elle ne tient plus que les parties les plus essentielles du systeme organique.

Vous avez vu dans mes nouvelles notes fur les *corps organifés*, mes dernieres méditations fur les *monftres*. Je n'en favois pas d'avantage. Vous opposez à l'hypotéfe des *accidents* des faits, qui ne lui femblent point du tout favorables, & vous me propofez de les concilier, & de raffermir votre fois aux caufes accidentelles. Je ne le tenterai pas, les moyens me manqueroient fans doute. Mais vous conviendrez facilement que mon impuiffance ou mon ignorance ne prouve rien contre les accidens. Je l'ai dit: fi nous n'avions jamais vu que des poulets faits comme l'embryon deftiné fi en petit dans l'œuf, comprendrions-nous la poffibilité des fingulières métamorphofes, que nous préfente ce volatil? Je le répete; je tiens cette queftion de l'origine des monftres pour interminable: on pourra difputer pour, & contre jufqu'à la confummation des fiécles. Je ne veux point difputer avec un ami fincere de la vérité: j'aime mieux le laiffer à fes propres réflexions, & l'affurer qu'on ne peut l'eftimer plus que je le fais ni lui être plus fincérement attaché.

Le Palingénésifte.

P. S. L'obligeante curiofité de votre eftimable moitié fera fatisfaite: je vous envoyerai un portrait de cet auteur dont elle fe plait à lire les écrits.

A' Genthod près de Genève le 24. Décembre 1779.

Je satisfais, Monsieur, le plutôt que je le puis à votre obligéant désir. Je repons par le second courier à votre excellente lettre du 11. du courant, je n'ai pu le faire par le premier, parceque j'étois incommodé.

Mes lettres seront assurément un bien chétif ornement de votre préface; mais telles qu'elles sont, vous en êtes entiérement le maître, & vous pouvez en disposer à votre gré. Je voudrois au moins qu'elles pussent dire au public tout le cas que je fais de vos talens, & de vos recherches.

Vous voulez donc absolument que je sois un profond physiologiste: je vous proteste néammoins dans la plus grande sincérité, qu'il n'en est rien. Je n'ai jamais disséqué que des insectes, & des taupes; & je n'ai assisté dans toute ma vie qu'à une seule dissection de cadavre humain. J'ai étudié, il est vrai, quelques bons anatomistes; mais c'a été uniquement pour y puiser les principes les plus fondamentaux de l'économie animale: les détails anatomiques qui sont immenses, n'étoient pas faits pour moi. Je ne cherchois que les grands résultats toujours si précieux pour le philosophe.

Il n'y a ſans doute aucune contradiction à admettre, que l'ame agiſſe à la fois ſur des nerfs dont les origines ſont éloignées. Mais je vous invite de nouveau à réfléchir ſur les faits qui prouvent rigoreuſement que les ſenſations d'un genre réveillent celles d'un autre genre. Il y a donc des communications ſecrétes entre les nerfs des différents ſens; car je crois avoir bien établi chap. XVIII. de l'*Eſſai analytique*, que ce n'eſt pas l'ame elle même qui rappelle les ſenſations.

Réfléchiſſez encore ſur la mémoire, qui inconteſtablement doit avoir un ſiege phyſique. *Eſſai analytique* chap. XXII. Or les idées que la mémoire rappelle les unes par les autres, ſuppoſent manifeſtement que les fibres qui en ſont le ſiége tiennent les unes aux autres par des neuds ſecrets.

Vous connoiſſez mes idées ſur la reſtitution future de l'homme, & des animaux. Elle repoſent en grande partie ſur la ſuppoſition ſi naturelle que l'ame a un ſiége particulier dans le cerveau. Vous ſavez encore que c'eſt dans ce ſiége que j'ai placé le germe de ce corps futur, que la révélation nous annonce, & que la raiſon eſt d'autant plus diſpoſée à admettre, qu'elle ſait mieux que l'homme eſt eſſentiellement un être mixte.

Je veux remettre tout celà ſous vos yeux & dans cette vue je vous envoye mes *Recherches philoſophiques ſur les preuves du Chriſtianiſme* de la troiſième édition. Ce morceau a été tiré de la *Palingénésie*, mais j'y ai fait des additions conſidérables, & aſſez de notes. Les chap. III. & XXXIX. entr'autres ſont entiérement neufs.

C'eſt dans les deux premiers chapitres que je traite de la nature de l'homme, de ſes rapports à un état futur, & à cette occaſion du ſiége de l'ame vous trouverez, j'eſpére, que mes raiſonnements forment une chaîne dont les chaînons ſont aſſez bien liés.

Mais malgré la conſidération pſychologiques qui militent ſi fortement en faveur d'un *ſenſorium*, ſi l'anatomie en provoit jamais la non exiſtence, il faudroit bien que le pſychologue y renonçât; car l'amour du vrai doit exclure chez le philoſophe tout autre attachement.

Peut-être que ſi vous aviez à votre diſpoſition le cerveau d'un éléphant, ou mieux celui d'une baleine, vous y feriés bien des découvertes qui decideroient bien des queſtions ſur leſquelles on diſputera long tems encore.

Cette nouvelle diſſections de votre muet va bien à l'appui des vos premieres découvertes. Mais vous comprénez que le ſepti-

cifme philofophique exige un plus grand nombre d exemples. J'ai toujours du penchant à foupçonner que le travail de l'efprit peut augmenter le nombre des lamelles. Il eft au moins très-fûr qu'il fait affluer le fang au cerveau. La capacité intellectuelle ne dépendroit donc pas du nombre des lamelles, mais le nombre des lamelles dépendroit de l'exercice de la capacité intellectuelle. Encore une fois, ceci n'eft qu'une fimple conjecture. Mais vous favez mieux que moi, que les parties qui agiffent le plus, groffiffent d'avantage.

Non, mon cher Monfieur, je ne vous foupçonnerois point de vouloir difputer fur les monftres. Je fuis fâché de ne m'être pas exprimé de manière à écarter ce foupçon. D'un autre côté je n'entens point que vous défériés trop à mes petites opinions. Un phyfiologifte tel que vous, mérite plus d'être écouté qu'un fimple naturalifte.

A' propos de ceci, j'ai à recquerir de vous une chofe, que vous voudrez bien ne pas me refufer; c'eft de retrancher de vos letres ces éloges du Palingénésifte, que votre cœur vous dicte toujours, & qui ne font point proportionnés au peu que j'ai fait. Il ne faut point gâter ceux qu'on aime.

Le procédé de Madame Malacarne pour faire végéter des fleurs dans la mouffe, eft très-ingenieux. Il y a bien des années que

ma femme avoit fait végéter de même dans des raves, & des carrottes vuidées diverſes plantes. La poume du Chou offre des amuſemens analogues. Je ſuis bien aiſe que mes inſectes aient inſpiré à votre aimable compagne le déſir de les étudier. Je puis lui promettre qu'elle ne ſera pas long tems à y faire des découvertes. Dès que j'aurai reçu de Coppenhague la gravure de mon portrait, je la lui ferai parvenir.

Recevez, Monſieur, la continuation des aſſurances des ſentiments pleins d'eſtime & d'attachement que vous avoüe

Le Palingénésiſte.

P. S. Quoique je ſois fort connus dans mes *récherches*, & çà & là aſſez métaphyſique, je ſuis néanmoins perſuadé qu'avec un certain dégré d'attention vous parviendrez à ſaiſir le fil des mes penſées. Ne vous rebuttez donc point : de bons juges ne me trouvent pas obſcurs. Seulement ſuis-je quelque fois un peu trop laconique. Je voulois faire penſer : trop d'auteurs paralyſent l'attention ; & vous ne ſauriez croire combien ils nuiſent ainſi au développement des forces intellectuelles. A' force d'éclaircir, de repéter, & ſe dilater, ils ne laiſſent rien faire à l'eſprit du lecteur. La préface vous dira l'hiſtoire du livre.

Dites-moi à votre loifir, s'il eft des preuves rigoureuses que la *moëlle épinière* n'eft pas un prolongement ou une continuation de la *fubftance médullaire* du cerveau, comme le veulent quelques anatomiftes? Je ne vous demande qu'un mot là-deffus. Vous dévinez bien pourquoi je vous fais cette queftion, je fais que la *moëlle allongée* n'offre point de fubftance *cendrée*: mais que la moëlle épinière en offre une peu abondante à la vérité, & qui au lieu d'en occuper l'extérieur, en occupe l'intérieur.

IMPRIMATUR.

Fr. VINCENTIUS MARIA CARRAS Or. Præd. S. T. M Vicarius Generalis S Officii Taurini.

V. VELASCO Priore del Collegio di Medicina, e Reggente di Medicina, e Chirurgia.

V. Se ne permette la ftampa.

DI FERRERE per la Gran Cancelleria.

CORREZIONI

NELLE LETTERE DI M. BONNET.

Pag.	lin.	
5	4	découvrirons
	20	encouragement
6	10	un Camper
8	3	entrepris
10	3	leſquelles
14	27	de l'Anatomiſte
17	16	Palingénéſie
	20	à l'y trouver ?
19	14	ſi cela étoit, une
20	21	vous avoue
21	17	s'enfoncent
23	11	(Sçavans étrangers Tom. III.)
29	16	les conſidérations
31	3	la pomme
	15	fort concis
	21	obſcur

D. M. Dura mater
P M Pia mater
N. O nervus opticus
L. S Sinus longit. superior
L I sinus longit. inferior
M. membrana